

2018 | ENPCV
Encontro Nacional de
Patologia Clínica
Veterinária

Anais do II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária

2 a 4 de novembro de 2018

Jaboticabal, SP

COORDENADOR GERAL:

Aureo Evangelista Santana

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Amanda Bizare

Fausto de Almeida Marinho Neto

Fernanda Martinato

Helena Cristina Delgado Brito

Jéssica Rodrigues de Oliveira

Lucas Amoroso Lopes de Carvalho

Marcelo Souza Silva Filho

Michelly Fernandes de Macedo

Nathan da Rocha Neves Cruz

Patrícia Jábali Bueno

COMITÊ CIENTÍFICO:

Aureo Evangelista Santana

Leandro Zuccolotto Crivellenti

Michelly Fernandes de Macedo

Nathan da Rocha Neves Cruz

EDITORAÇÃO DE ANAIS:

Fernanda Araujo dos Santos

Michelly Fernandes de Macedo

Muriel Magda Lustosa Pimentel

ASSISTENTE DE EDITORAÇÃO:

Fausto de Almeida Marinho Neto

REVISORES:

Amanda Bizare

Amélia Lizziane Leite Duarte

André Menezes do Vale

Edmilson Rodrigo Daneze

Fausto de Almeida Marinho Neto

Fernanda Martinato

Frederico Ozanan Barros Monteiro

Helder de Moraes Pereira

Helena Cristina Delgado Brito

Jéssica Rodrigues de Oliveira

Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício

Luanna Soares de Melo Evangelista

Marcelo Barbosa Bezerra

Nathan da Rocha Neves Cruz

Nayanna Brunna da Silva Fonseca

REALIZAÇÃO:

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO - FUNEP

ORGANIZAÇÃO:

Grupo de Estudos em Patologia Clínica, Citopatologia e Citometria de Fluxo Veterinária - GECITO (UNESP)

APOIO:

Hospital Veterinário Governador Laudo Natel - HVGLN (FCAV / UNESP)

PATROCINADORES:

Tecsa Laboratórios

VETPAT Laboratório Veterinário

Centerkit

HF Diagnóstica

MedVet Livros

Agener União - Saúde Animal

PREFÁCIO

Prefaciando os eventos acadêmico-científicos, do II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária, que tiveram lugar nos dias 2, 3 e 4 de novembro de 2018, e que se caracterizaram por inúmeras preleções, exibição de pôsteres, cursos, mesas e debates, é algo que nos honra particularmente, posto que, nesta segunda edição, o referido encontro fez convergir para o Anfiteatro Principal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, da Unesp de Jaboticabal, o dobro da audiência que fora obtida na sua primeira edição, em novembro de 2017. Com uma temática variada e amplamente representativa da atuação dos especialistas em clínica veterinária, patologia animal e patologia clínica, foram apresentados e discutidos temas consagrados às boas práticas de coleta e encaminhamento de material biológico, bem como preparação das amostras biológicas, exames laboratoriais, análise e interpretação dos resultados e sua difusão por intermédio de laudos. Temas mais específicos e atuais como o auxílio diagnóstico em medicina felina, perfil hematológico central e periférico em cães e gatos, medicina transfusional, diagnóstico molecular, hemoparasitoses, doenças mielo e linfoproliferativas, gasometria, aplicação da imuno-histoquímica no diagnóstico de neoplasmas, citologia das efusões cavitárias, emprego de métodos analítico-laboratoriais como subsídios ao esclarecimento de transtornos relacionados à nutrição clínica de pequenos animais, bem como gestão de qualidade na rotina do laboratório de patologia clínica veterinária, também foram abordados.

De outra parte, devemos remarcar que, como uma evolução da primeira para a segunda edição do ENPCV, os organizadores do evento acharam por bem incluir no elenco de temas a palestra intitulada: Metodologias Ativas e Inovações no Ensino de Patologia Clínica Veterinária, cujo prelecionista trouxera, à baila, a necessidade de atualização do Plano de Ensino e Ementário da referida disciplina, com vistas à atualização e modernização do seu conteúdo, bem como de suas modalidades de ministração e formas de avaliação. Desnecessário dizer que os maiores dividendos de tal apresentação foram auferidos pelos graduandos e professores, de graduação, presentes.

Ademais, cabe-nos ressaltar o competente trabalho empreendido pela Comissão Organizadora do aludido evento, representada essencialmente por estudantes de diferentes níveis de formação, desde iniciando a pós-doutorandos, que se debruçaram incansavelmente no planejamento, articulação, logística e recepção dos ouvintes e palestrantes. Da mesma forma, expressamos nossa gratidão aos diversos patrocinadores e à Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão – FUNEP, esta última, responsável pelo gerenciamento do evento. Somos gratos, também, aos palestrantes que aceitaram a enriquecedora missão de nos prestigiar com suas preleções e aos estudantes, pesquisadores, professores e médicos veterinários liberais, que nos honraram com suas presenças.

Derradeiramente, face à forte audiência junto ao II ENPCV e em função do dinamismo, proficiência e compromisso com a excelência, por parte dos organizadores do evento, antecipamos nosso convite para o III ENPCV, programado para os dias 15, 16 e 17 de novembro de 2019. Portanto, que a boa semente plantada na terra das jaboticabas possa encontrar solo fértil em outras paragens desse imenso território brasileiro e, quem sabe, estimular a instituição da almejada Sociedade Brasileira de Patologia Clínica Veterinária.

Prof. Dr. Aureo Evangelista Santana

SUMÁRIO

Bioquímica.....	1
Citopatologia	14
Endocrinologia.....	23
Hematologia.....	26
Hemogasometria	52
Histopatologia	58
Imunologia	77
Microbiologia	81
Parasitologia.....	83
Qualidade e Padronização Técnica.....	94
Toxicologia	101
Urinálise.....	103



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS DE CÃES E GATOS COM SOBREPESO E OBESOS

Paulo Fernandes Marcusso^{1*}, Juliana das Chagas Goulart¹, Michele Oliveira da Silva¹

¹Universidade Estadual de Maringá.

*Autor para correspondência: paulomarcusso@gmail.com

A obesidade é definida como um excesso de gordura corporal suficiente para alterar as funções corporais do organismo e limita o bem-estar e a longevidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações hematológicas e bioquímicas de cães e gatos com sobrepeso e obesos, bem como a opinião dos tutores em relação à condição corporal de seus animais. O estudo foi desenvolvido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá, campus Regional de Umuarama. Foram avaliados 18 animais, sendo 11 cães e 7 gatos atendidos na rotina. Os animais foram classificados com sobrepeso e obesos em relação ao seu escore de condição corporal (ECC), por meio da escala de nove pontos descrita por Laflamme (1997). Ademais, os tutores responderam um questionário contendo 15 perguntas objetivas. Foram coletadas amostras de sangue para realização de hemograma e exames bioquímicos (alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, ureia, creatinina, colesterol total, frutosemina, glicose sérica e triglicérides). Oito animais (44,4%; 4 cães e 4 gatos) apresentavam obesidade, os outros 10 (55,5%, 7 cães e 3 gatos) sobrepeso. Não foram evidenciadas alterações hematológicas significativas. As principais alterações bioquímicas observadas foram concentrações maiores que os valores de referência de glicose e colesterol (6, 33,3%), triglicérides (5, 27,7%) e creatinina (12, 66,6%). A hiperlipidemia tem sido associada a lesões oculares, pancreatite aguda e ao desenvolvimento de Diabetes Melito. A maioria dos animais recebiam rações comerciais e comida como carne vermelha, que pode ter influenciado nas concentrações de creatinina. No questionário apenas 27% dos tutores classificaram seu animal como obeso, demonstrando que a obesidade é subestimada pela percepção dos proprietários. Contudo todos os proprietários (100%) afirmaram saber que a obesidade é prejudicial à saúde do animal, mas somente 16% já pediram orientação ao veterinário para reduzir o excesso de peso.

Palavras-chave: obesidade, bioquímica, hematologia.

REFERÊNCIAS

DETILLEUX, J. et al. Effects of chronic obesity and weight loss on plasma ghrelin and leptina concentrations in dogs. **Research in Veterinary Science**, USA, v. 79, n. 2, p. 169-175, 2005.

LAFLAMME, D. P. Understanding and managing obesity in dogs and cats. **Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice**, USA, v.36, p.1283-1295, 2006.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ANÁLISE BIOQUÍMICA DE *Didelphis aurita* DE VIDA LIVRE QUE HABITAM O RIO DE JANEIRO

Hans Reuter Lima^{1*}, Amanda de Oliveira Alcantra¹, Rosemeri da Silva Teixeira², Lara Meyer³, Jeferson Pires³, Aline Moreira de Souza¹

¹Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ.

²Residência em Medicina Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

³Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, Universidade Estácio de Sá, Vargem Pequena, RJ.

*Autor para correspondência: hansreuter@id.uff.br

Os gambás de orelha preta (*D. aurita*) fazem parte da fauna nativa da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro, sendo comumente encontrados em residências urbanas e rurais do Estado. Estes animais têm sido apontados como reservatórios de diversos patógenos, o que torna importante o conhecimento dos parâmetros de normalidade para a espécie. Sendo assim, este estudo teve por objetivo a análise bioquímica como parte da avaliação da sanidade de *D. aurita* recebidos em um centro de Reabilitação, antes do retorno destes à Mata Atlântica do Rio de Janeiro (SISBIO 634641). Oito animais foram contidos mecanicamente para coleta de sangue por venopunção da veia caudal, respeitando-se o volume de no máximo 10% do peso vivo. Em média foram coletados de 0,5 a 1,0 mL de sangue, depositados em tubo sem anticoagulante e transportados refrigerados até o Laboratório em até 4 h após a coleta, para centrifugação e separação do soro. Foram analisados para uréia, creatinina, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FAL), gama glutamil transpeptidase (GGT), proteínas totais (PT), colesterol e triglicerídeos em analisador bioquímico automático (Labmax pleno), utilizando-se reagentes comerciais. Comparando-se os resultados com os de Moreira et al. (2013), o valor médio de uréia (88,5 (±85,75) mg/dL) foi similar, enquanto a média de creatinina foi superior (0,88 (±0,4) mg/dL), assim como a de GGT 27,8 (±12,94) U/I e FAL (1117,5 (±897,9)). AST, com média de 190,42 (±118,8) UI, ALT (50,16 (±10,64) UI e PT (5,0 (±1,11) g/dL) tiveram médias inferiores. Colesterol apresentou média 155 (±46,41) mg/dL e triglicerídeos média 65,5 (±19,69) mg/dL, que ainda não possuíam relatos para a espécie. Nessa perspectiva, torna-se evidente ampliação dos estudos bioquímicos de *D. aurita*, para caracterizar o que as alterações desses padrões causam na fisiologia do animal e fornecer maior precisão ao perfil, conferindo maior acurácia aos exames.

Palavras-chave: bioquímica, gambás, sanidade.

REFERÊNCIAS

CASAGRANDE, R. A. et. al. Perfil hematológico de gambás *Didelphis aurita* e *D. albiventris* do Estado de São Paulo, Brasil. **Biological Sciences**, Maringá, v. 31, n. 2, p. 185-189, 2009.

MOREIRA, S. B. **Avaliação de aspectos hematológicos, bioquímicos e de hemoparasitas em população de *Didelphis aurita* Wied-Neuwied, 1826 (*Didelphimorphia: Didelphidae*) da Serra dos Órgãos, RJ.** 2013. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS E HEMATOLÓGICAS DE EQUINOS DA RAÇA CRIOLA E QUARTO DE MILHA NA PROVA DE LAÇO COMPRIDOPaulo Fernandes Marcusso*¹, Gabriela Schuab Moreira²¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.² Universidade Estadual de Maringá.*Autor para correspondência: paulomarcusso@gmail.com

Cavalos da raça quarto de milha (QM) e crioula (CR) são amplamente utilizados para esportes equestres no Brasil, portanto, a compreensão das respostas biológicas auxilia tanto no desempenho como no diagnóstico e acompanhamento de lesões musculares. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações hematológicas e bioquímicas séricas dessas raças durante a prova de laço comprido. Foram coletadas amostras de sangue mediante venopunção jugular de 20 animais, 10 da raça QM e 10 CR. Essas coletas ocorreram 1 hora após o desembarque (T0), no segundo dia de prova (T1) e no fim das provas (T2). As amostras foram acondicionadas adequadamente para realização do hemograma, concentrações de proteínas totais plasmáticas, fibrinogênio, aspartato aminotransferase, fosfatase alcalina, creatina quinase, gama glutamil transferase, creatinina e ureia. A glicose foi mensurada com auxílio de glicosímetro. As respostas foram semelhantes nas duas raças. Ambas apresentaram maiores números de leucócitos totais no T1 e maiores números de neutrófilos e linfócitos nos tempos 1 e 2 comparados ao T0. Isso ocorreu pela liberação de catecolaminas que agiram liberando *pool* marginal de neutrófilos e linfócitos para corrente sanguínea. As concentrações de PTP e glicose foram maiores em ambas as espécies no T1, seguida das concentrações de T2 e T0. As catecolaminas também diminuem a liberação de insulina e aumentam o glucagon circulante, que associado ao cortisol causou hiperglicemia transitória. A AST apresentou maior concentração no T2 com valores decrescidos em T1 e T0. Essa enzima está presente nas miofibrilas, que podem ter sofrido alteração de permeabilidade ou até mesmo ruptura, extravasando para corrente sanguínea. Os valores de creatinina e ureia mostraram-se maiores no T2 em comparação aos T0 e T1, possivelmente devido à perda de líquidos durante o exercício. Não houve alterações significativas entre as espécies, sugerindo que ambas estão adaptadas à realização da prova de laço comprido.

Palavras-chave: Esporte equestre, Hematologia, Bioquímico, Lesões musculares.

REFERÊNCIASLUKASKI, H. C. Vitamin and mineral status: effects on physical performance. **The Journal of Nutrition**, v. 20, p. 632-644, 2004.TATEO, A. et al. Change in some physiologic variables induced by Italian Traditional Conditioning in Standardbred Yearling. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 28, n. 12, p. 743-750, 2008.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO DA PROTEÍNA SÉRICA TOTAL PELA TÉCNICA DE REFRACTOMETRIA E ESPECTROFOTOMETRIA

Larissa Marchiori Sena*¹, Théo Matos Arantes Moraes¹, Lorena Silveira de Almeida¹, Ronaldo Eugênio de Oliveira¹, Graziela Barioni¹

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias.

*Autor para correspondência: lmsmvvet@gmail.com

As proteínas desempenham importante papel nos processos biológicos, atuando como enzimas, hormônios, neurotransmissão e transporte celular. A mensuração da proteína sérica em cães é realizada comumente por espectrofotometria, necessitando de aparato laboratorial para a sua realização. Entretanto, muitas vezes, em casos de emergência, a determinação rápida da proteína sérica total aumentaria as chances de sobrevivência dos pacientes, fornecendo dados complementares para o diagnóstico. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é mensurar a proteína sérica em cães pela refratometria e espectrofotometria, a fim de avaliar se a refratometria seria um método de triagem capaz de fornecer informações confiáveis para o médico veterinário. Foram utilizadas 118 amostras de sangue de cães e gatos. O sangue foi centrifugado a 2000 rotações por minuto, durante cinco minutos. Após centrifugação o soro foi separado dos constituintes sólidos do sangue. A técnica de espectrofotometria foi realizada utilizando o *kit* reagente colorimétrico (Labtest®, Método de Biureto) e as leituras realizadas em espectrofotômetro (Biospectro, modelo SP-22 ®). A mensuração pela refratometria foi realizada com a deposição de 20 µL de soro em refratômetro (RHC-200ATC, Megabrix ®). Os dados foram submetidos à análise estatística ANOVA paramétrica e comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% de significância. A média e desvio padrão do grupo avaliado pela refratometria foi de 7,3±2,0 enquanto que o grupo submetido ao método colorimétrico foi de 6,7±2,4. O valor de *p* encontrado foi inferior a 0,05, confirmando haver diferenças significativas dos resultados laboratoriais da proteína sérica pelas técnicas avaliadas. Com base nos resultados, conclui-se que a refratometria não é um método confiável para a avaliação da proteína sérica em cães e gatos.

Palavras-chave: canino, bioquímica, felino, proteinograma.

REFERÊNCIAS

GUPTA, A.; STOCKHAN, S. L. Refractometric total protein concentrations in icteric serum from dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 244, n. 1, p. 63-67, 2014.

THRALL, M. A. et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: 2ª ed., Roca, 2015, 688p.

WEISS, D. J.; WARDROP, J. **Shalm's Veterinary Hematology**. Iowa: 6ª ed., Blackwell Publishing, 2010, 1232p.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

BIOQUÍMICA SÉRICA DE ASININOS MANTIDOS EM ABRIGOS NO RIO GRANDE DO NORTE

Ruan da Cruz Paulino*¹; Maria Rociene Abrantes¹; Cibelle Martins Uchôa de Almeida¹; Giovana Meireles Fixina Barreto¹; Jerson Marques Cavalcante¹; Michelly Fernandes de Macedo¹

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Mossoró-RN

*Autor para correspondência: ruan.paullino@hotmail.com

A bioquímica sérica pode ser utilizada como parâmetro indireto na avaliação do bem-estar animal, visto que alterações nesta são reflexo de modificações homeostáticas. Neste trabalho, tentou-se estabelecer interação entre os parâmetros bioquímicos e o bem-estar de asininos nordestinos mantidos em abrigos no estado do Rio Grande do Norte. Para isso, 50 animais foram submetidos a coletas de sangue em tubos sem anticoagulante e tubos contendo fluoreto de sódio. As coletas foram realizadas pela manhã, e os animais eram contidos com cabresto, não demonstrando relutância ou estresse que inviabilizasse a pesquisa. As amostras obtidas foram transportadas ao laboratório e centrifugadas durante 10 minutos a 3000rpm. Da centrifugação, soro e plasma foram separados da fração celular com auxílio de pipeta, alíquotados em microtubos identificados e congelados até o momento das análises bioquímicas. Foram mensuradas no soro os parâmetros bioquímicos ureia, creatinina, AST, GGT e colesterol em aparelho automatizado HumaStar 80 e no plasma fluoretado determinou-se a glicose sérica. Foram encontrados os seguintes valores (Média±erro padrão): glicose, 69,52±1,42 mg/dL; colesterol, 88,34±3,73 mg/dL; creatinina, 1,16±0,02 mg/dL; ureia, 35,67±1,94 mg/dL; aspartato aminotransferase, 291,28±7,85 IU/L e γ -glutamyl-transferase, 36,42 ± 1,98 IU/L. Os valores séricos de glicose e ureia encontrados estavam acima dos preconizados para espécie asinina, enquanto os valores de creatinina encontraram-se abaixo (MORI et al., 2003). Os demais analitos estavam semelhantes aos utilizados como referência para a espécie. O aumento da atividade sérica de ureia e glicose pode estar relacionadas à hipercortisolemia. Esse hormônio aumenta o catabolismo muscular e a gliconeogênese hepática. Paralelamente, a creatinina encontra-se diminuída devido ao baixo teor nutricional proteico e consequente diminuição do tecido muscular, visto que a produção de creatinina é equivalente à massa muscular do animal. Baseado nesses resultados, pode-se inferir que os animais mantidos em abrigos neste estado podem estar sob condições de estresse e carência nutricional.

Palavras-chave: bioquímica, enzimas, glicemia, estresse, jumento.

REFERÊNCIAS

MORI, E. et al. Reference values on serum biochemical parameters of brazilian donkey (equus asinus) breed. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 23, n. 8, p. 358-364, 2003.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

COMPARAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DE PROTEÍNAS PELAS TÉCNICAS DE REFRACTOMETRIA E BIURETO (BIOTÉCNICA DIAGNÓSTICA) EM EFUSÕES CAVITÁRIAS

Luiza Villaça Veiga Olive de Souza^{1*}, Mariah Gois Ceregatti¹, Jessica Vanessa Teza¹, Marco Túlio Gomes Campos¹, Rayanne Soalheiro de Souza¹, Paulo Ricardo de Oliveira Paes¹

¹ Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais.

*Autor para correspondência: luizavvodesouza@gmail.com

A análise das efusões cavitárias é frequente na prática da patologia clínica veterinária e em conjunto às informações clínicas é possível sugerir sua etiologia e patogenia. A concentração das proteínas pode ser obtida através da refratometria, que consiste em mensurar o índice de refração da substância, ou através de um ensaio bioquímico por técnica de absorvância com reagente de Biureto. O presente trabalho tem como objetivo comparar as concentrações das proteínas entre efusões com mesma classificação de acordo com as técnicas de refratometria e pela reação de biureto em espectrofotômetro, utilizando kits comerciais (Biotécnica Diagnóstica, Brasil). Foram realizados os exames físico, químico e citológico das amostras de líquidos cavitários e posteriormente foi feita a classificação (i.e., Transudato simples, Transudato Modificado e Exsudato). Os intervalos de classificação utilizados no presente estudo foram descritos por Stockham & Scott (2008). Amostras com classificações específicas (i.e., uroperitônio, efusão quilosa, efusão biliar, efusão neoplásica, entre outras) foram excluídas deste estudo. Para comparar a equivalência dos métodos de avaliação de proteínas utilizou-se o teste do qui-quadrado, com nível de significância estabelecido em 5% ($p < 0,05$). Não houve diferença estatística ($p = 0,9794$) entre a dispersão de frequência observada para os dois métodos nos três grupos avaliados. Os resultados obtidos acordam com demais trabalhos presentes na literatura. A refratometria gera resultados confiáveis na concentração de proteínas em efusões de diferentes classificações quando comparado à técnica padrão-ouro (reação do biureto), providenciando resultados mais rápidos, práticos e menos onerosos.

Palavras-chave: líquidos cavitários, refratometria, espectrofotometria.

REFERÊNCIAS

ROSE, A.; FUNK, D.; NEIGER, R. Comparison of refractometry and biuret assay for measurement of total protein concentration in canine abdominal and pleural fluid specimens. **Journal of the American Veterinary Association**, v. 248, n. 7, p. 789-994, 2016.

STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. Cavitary effusions. In: STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. (2Ed.) **Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology**. Ames: Blackwell Publishing, 2008. cap. 19 p. 831-865.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

COMPARAÇÃO DE RESULTADOS DE EXAMES PARA CONCENTRAÇÃO DE SÓDIO, POTÁSSIO, UREIA, GLICOSE E DA OSMOLALIDADE SÉRICA DE GATOS EXISTENTES NOS ARQUIVOS DO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA DE DUAS UNIDADES HOSPITALARES ESCOLA SITUADAS EM MUNICÍPIOS DIFERENTESFranco Bresolin Pegoraro^{1*}, Jéssica Fagundes dos Reis¹, Amanda Anater¹, Rita Maria Venancio Mangrich Rocha¹¹ Escola de Ciências Da Vida, Pontifícia Universidade Católica do Paraná*Autor para correspondência: francobpegoraro@gmail.com

A determinação de valores de referência para exames de qualquer espécie oferta diagnósticos mais precisos através da padronização dos métodos aplicados pela unidade de atendimento. Este trabalho consiste na compilação, classificação e comparação de resultados de exames de sódio, potássio, ureia, glicose e da osmolalidade sérica de gatos existentes nos arquivos do Laboratório de Patologia Clínica de duas unidades hospitalares situadas em municípios distintos e de mesma instituição. A avaliação de sódio e potássio foi realizada em método eletrodo seletivo no equipamento ISELAB, marca DRAKE, enquanto que na avaliação de ureia e glicose utilizaram-se *kits* de apoio para diagnóstico das marcas LABTEST e LARBOCLIN, em aparelho de leitura fotolorimétrica QUICKLAB (DRAKE®). Na avaliação das variáveis foi utilizado o mesmo aparelho nas duas unidades e não houve alteração de *kits* nem metodologia aplicada. Os dados foram coletados nos arquivos de laudos da universidade entre janeiro de 2005 e dezembro de 2015 – atendimentos realizados no município A participou com 65% (n=286) do total de casos – e entre janeiro de 2016 e dezembro de 2017 – o município B participou com 35% (n=154) do total, totalizando 440 casos. Para avaliar a correlação dos dados utilizou-se o teste de Spearman. Os dados foram descritos em porcentagem e foi utilizado o software GraphPad Prism, versão 5.0 para Macintosh®. O nível de significância foi de 5% ($p < 0,05$). Os resultados indicaram haver correlação negativa ($p < 0,05$) entre a unidade do município A e a concentração de ureia sérica ($r = -0,1057$), indicando que os animais desta unidade apresentavam menores concentrações de ureia sérica. As demais variáveis não apresentaram correlações significativas de acordo com as origens. A comparação de resultado entre os municípios sugere a importância do uso de valores de referência específicos em locais de atendimento, que podem variar devido ao estilo de vida e manejo dos animais na região.

Palavras-chave: felinos, eletrólitos, fluidos biológicos, patologia clínica veterinária.

REFERÊNCIASPETRIE, A.; WATSON. P. **Estatística em Ciência Animal e Veterinária**. 2ª Edição. São Paulo: Editora Roca. 2009. 248p.DIBARTOLA, S. P. **Anormalidades de Fluidos, Eletrólitos e Equilíbrio Ácido-básico na Clínica de Pequenos Animais. Introdução aos Distúrbios Ácido-básicos**. São Paulo: Rocca, 2007. p. 217–238.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

EFEITO DO ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL NO LIPIDOGRAMA E GLICEMIA DE CÃESAnne Caroline de Aguiar Pesenti¹, Jhenifer Cintia Beneti¹, Denilson Rosalez Soares¹, Fernanda Bernardo Cripa², Luciana Pereira Machado^{3*}¹ Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS/ *Campus Realeza* – PR.² Técnica em Análises Clínicas UFFS /Realeza.³ Docente UFFS/Realeza.*Autor para correspondência: luciana.machado@uffs.edu.br

A associação de alimentos hipercalóricos ao sedentarismo contribui para o ganho de peso em cães. O escore de condição corporal (ECC) e o perfil bioquímico estão diretamente ligados ao diagnóstico precoce de doenças ligadas à obesidade. Objetivou-se avaliar o efeito do ECC no lipidograma e glicemia de cães. Foram utilizados 40 cães, selecionados de projeto anterior que avaliou 331 cães para caracterização da condição corporal, por visita domiciliar aleatória. Triados após minuciosa anamnese com os tutores, que negaram queixas sugestivas de endocrinopatias. Posteriormente no exame físico não foram observadas alterações. Foram avaliados quatro grupos (cinco fêmeas e cinco machos cada), segundo o ECC: grupo Magro (escore 1, 2, e 3); grupo Ideal (4 e 5); grupo Sobrepeso (6 e 7) e grupo Obeso (8 e 9). Em amostras de sangue, colhidas em jejum de 12 horas, foram determinadas a concentração de glicose, triglicérides, colesterol total e colesterol ligado a lipoproteína de alta densidade (HDL), em analisador bioquímico semiautomático. As frações do colesterol nas lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL) e de baixa densidade (LDL) foram calculadas. Realizou-se a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey. As médias e desvios padrão para os grupos Magro, Ideal, Sobrepeso e Obeso foram: 88,6±13,2; 88,1±7,8; 85,2±9,0 e 86,0±16,2 mg/dL para glicose; 50,3±14,1; 53,4±10,9; 51,3±7,3 e 51,3±7,3 para triglicérides; 159,65±24,5; 182,0±50,6; 191,7±44,8 e 230,6±35,3 para colesterol; 70,44±23,1; 72,9±13,0; 83,2±26,5 e 85,9±31,2 para HDL; 79,6±29,3; 101,0±45,0; 98,0±41,2 e 121,7±52,0 para LDL e 10,0±2,9; 10,5±2,2; 11,9±3,7 e 16,3±5,3 para VLDL. Apenas o LDL do grupo Obeso superou os valores de referência. O colesterol total do Obeso foi superior aos grupos Magro e Ideal e o VLDL do Obeso foi superior aos três grupos ($p<0,05$). Conclui-se que a obesidade influencia os valores séricos do colesterol, elevando principalmente a fração VLDL, colesterol ruim.

Palavras-chave: lipídios, canina, colesterol, glicose, obesidade.

REFERÊNCIASBRUNETTO, M. A. Correspondence between obesity and hyperlipidemia in dogs. **Ciência Rural**, v. 41, n. 2, p. 266-271, 2011.FEITOSA, M. L. et al. Glucose and lipid profile of obese dogs fed with different starchy sources. **Ciência Rural**, v. 46, p. 2189-2194, 2016.FERREIRA, P. A. et al. Serum lipid profile of spayed and non-spayed female dogs associated with the body condition score. **Ciência Animal Brasileira**, v. 16, n. 2, p. 262-267, 2015.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ESTUDO RETROSPECTIVO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES LABORATORIAIS ENCONTRADAS EM CÃES COM SUSPEITA DE PANCREATITE ATENDIDOS NO PERÍODO DE 2008 A 2018

Monalyse Kevelyn Borges de Oliveira^{1*}, Daphine Azevedo Magalhães¹, Cleibiane Evangelista Franco Borges¹, Karina Eleuterio Calheiros¹, Eustáquio Resende Bittar¹, Joely Ferreira Figueiredo Bittar¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Uberaba.

*Autor para correspondência: monakevelyn@hotmail.com

Cães com pancreatite normalmente apresentam resultados de exames laboratoriais inespecíficos, porém estes, juntamente com a realização de outros exames, devem ser realizados para avaliar a condição geral do paciente, excluir outras doenças e permitir a definição do diagnóstico. O objetivo desse trabalho foi realizar um estudo retrospectivo das principais alterações laboratoriais encontradas em cães com suspeita de pancreatite atendidos no período de 2008 a 2018. Os dados hematológicos, bioquímicos e de urinálise dos animais com alteração na concentração das enzimas amilase e/ou lipase foram correlacionados entre si; utilizando o programa GraphPad Prism 5® e o Excel 2016 para cálculo dos percentuais. Do total de 200 animais atendidos com suspeita de pancreatite, durante o período do estudo, 23% (46/200) tiveram as enzimas pancreáticas (amilase e lipase séricas) solicitadas e somente 43,48% (20/46) apresentaram alterações destas enzimas. Dentre os animais com alterações das enzimas pancreáticas, 40% tiveram aumento sérico somente de amilase, 30% tiveram aumento sérico somente de lipase e 30% tiveram aumento sérico das duas enzimas pancreáticas. Com relação ao eritrograma e plaquetograma, pode-se notar que 30% dos animais encontravam-se anêmicos e 30% trombocitopênicos. Em relação à avaliação do leucograma, 25% dos animais apresentaram leucocitose. Na urinálise dos animais positivos, 87,5% apresentaram proteinúria. Com relação aos exames bioquímicos, 15% dos animais apresentaram hiperglicemia, 25% tiveram aumento da enzima alanina amino transferase, 10% tiveram aumento de fosfatase alcalina e 20% tiveram aumento de creatinina e ureia. Dessa forma, observou-se que o achado laboratorial que apresentou maior correlação com a alteração das enzimas pancreáticas foi a proteinúria e que a realização de exames laboratoriais é ferramenta de grande importância para auxiliar no diagnóstico da pancreatite.

Palavras-chave: exames laboratoriais, pancreatite, trombocitopenia, anemia.

REFERÊNCIAS

NIEHUES, G. D. et al. Avaliação clínico-laboratorial e o prognóstico da pancreatite aguda biliar. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Santa Catarina, v. 46, n. 2, p. 2-14, 2017.

XENOULIS, P. G. Diagnosis of pancreatitis in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**, Londres, v. 56, p. 13-26, 2015.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

FERRO SÉRICO E SEUS METABÓLITOS EM BEZERROS: CORRELAÇÃO ENTRE IDADE E SEXO

Amanda Bizare*¹, Fernanda Martinato¹, Michelly Fernandes de Macedo³, Fernanda Gatti de Oliveira Nascimento², Antonio Vicente Mundim²

¹ Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal-SP.

² Faculdade de Medicina Veterinária (FAMEV). Universidade Federal de Uberlândia.

³ Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFRS, Mossoró-RN.

*Autor para correspondência: amanda.bizare@hotmail.com

Os intervalos de referência comumente usados para bovinos neonatos são baseados em amostras obtidas de animais adultos. Em bezerros, a incidência de anemia varia de 15 a 30% no período neonatal e a gravidade varia de acordo com as reservas ao nascimento, a taxa de crescimento pós-natal e a fonte adicional de ferro. Diante disso, foram analisadas 168 amostras de sangue de bezerros mestiços saudáveis no 2º, 15º, 30º e 60º dias de vida procedentes do município de Uberlândia – MG, com o objetivo de avaliar as concentrações de ferro sérico, seus metabólitos e correlacionar com a faixa etária, o sexo e os valores encontrados na literatura. As amostras de sangue foram colhidas em tubos com EDTA-K3 e sem anticoagulante. No soro foram determinadas as concentrações de ferro (Fe) e capacidade de ligação do ferro (CLF) pelo analisador automático multicanal Chemwell®, utilizando os kits da Labtest Diagnostica®. A capacidade total de ligação de ferro (CTLF) e o índice de saturação de transferrina (IST) foram calculados de acordo com as recomendações do fabricante. Para a comparação dos parâmetros avaliados utilizou-se o teste de Mann-Whitney. Constatou-se diferença ($p < 0,05$) nas concentrações de ferro ($\mu\text{g/dL}$) e no índice de saturação de transferrina (%) aos dois e 60 dias de vida, porém não se verificou influência do sexo dentro de cada faixa etária. Não houve diferença estatística ao comparar as concentrações de ferro sérico e seus metabólitos com os animais classificados como anêmicos ($n=14$) (hemoglobina $< 8,0$ g/dL), não anêmicos ($n=144$), com leucocitose ($n=36$) (leucócitos > 12.000 células/ μL), sem leucocitose ($n=122$). Com base nos resultados conclui-se que os bezerros apresentam valores de ferro e IST estatisticamente diferentes de acordo com a faixa etária e os valores de referência, o que denota a importância de se conhecer a idade no momento da interpretação do resultado.

Palavras-chave: anemia, bioquímica sérica, bezerros mestiços, índice de saturação de transferrina.

REFERÊNCIAS

ANDREWS, G. A.; SMITH, J. E. Iron metabolism. In: FELDMAN, B.F., ZINKLE J. G., JAIN, N. C. 2000. **Schalms Veterinary Hematology**, 5 ed. Lippincott, Baltimore, p. 131.

Mohri, M. et al. Effects of oral iron supplementation on some haematological parameters and iron biochemistry in neonatal dairy calves. **Comparative Clinical Pathology**, v. 13, n. 2, p. 39–42, 2004.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PROTEÍNAS DE FASE AGUDA E SUA RELAÇÃO COM BIOMARCADORES DE ATIVIDADE MUSCULAR DE EQUINOS SUBMETIDOS A EVENTO DE HIPISMO CLÁSSICO

Wilson Pinheiro de Carvalho Filho¹, Leandro Abreu da Fonseca¹, Andrés Ortega Orozco*¹, Lucas Drumond Bento¹, Pollyanna Cordeiro Souto¹, Fabricia Modolo Girardi¹

¹ Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa

*Autor para correspondência: amauricioortega@gmail.com

O hipismo clássico é o esporte equestre que envolve o maior número de equinos em todo o mundo. Como em qualquer disciplina esportiva, é importante que garanta preservar a saúde do animal e aperfeiçoar o desempenho atlético. O objetivo deste estudo foi avaliar a amiloide sérica A (SAA) e haptoglobina (Hp) e estabelecer sua relação com biomarcadores de atividade muscular de equinos submetidos ao hipismo clássico, com obstáculos de um metro e esforço submáximo. Foram avaliadas a glicose, lactato, SAA, Hp e os biomarcadores de atividade muscular creatino quinase (CK) e aspartato amino transferase (AST), bem como a relação entre eles em 10 equinos submetidos ao hipismo clássico em evento competitivo. As medidas ocorreram antes do exercício (M0), imediatamente após (M1), 30 (M2) e 60 minutos (M3) e 24 horas após o término (M4). Foi utilizado o SAEG 9.1 (SAEG/UFV, 2007) para verificação do nível de significância entre os momentos para $p < 0,05$ e coeficiente de correlação de Pearson para checar a relação entre as PFAs e os biomarcadores de atividade muscular. Verificou-se diferença na glicose entre M0 ($97,7 \pm 13,3$ mg/dL) e M1 ($79,7 \pm 14,1$ mg/dL), sem diferença entre os outros momentos. O lactato diferenciou entre M1 ($15,28 \pm 6,1$ mmol/L) e os demais M0 ($3,75 \pm 0,8$ mmol/L), M2 ($6,5 \pm 3,9$ mmol/L), M3 ($5,3 \pm 2,2$ mmol/L) e M4 ($5,1 \pm 1,6$ mmol/L). A depleção da glicose aconteceu concomitante com elevação do lactato, característico do esforço anaeróbio. Nos demais momentos as variáveis apresentam retorno à homeostase. A CK apresentou diferença entre M0 ($82,8 \pm 51,2$ UI/L) e M1 ($140,1 \pm 58,5$ UI/L) e entre os momentos M4 ($74,4 \pm 43,1$ UI/L) com M1, M2 ($135,0 \pm 85,5$ UI/L) e M3 ($121,4 \pm 54,0$ UI/L). A elevação da CK é inespecífica, mas é a enzima responsável pela quebra da fosfocreatina típica da via anaeróbia. A AST não apresentou diferença entre os momentos. O esforço não foi suficiente para gerar esta alteração. Não foi verificada diferença nas proteínas SAA e Hp. Houve uma heterogeneidade nos valores de M0 das PFAs, que sugere que alguns animais estavam com algum processo inflamatório em curso ou em recuperação. A atividade de hipismo clássico com obstáculos de um metro não provocou alteração na SAA e na Hp. Não foi verificada correlação entre as PFA e CK e AST.

Palavras-chave: proteínas de fase aguda, exercício, inflamação.

REFERÊNCIAS

ECKERSALL, P.D.; BELL, R. Acute phase proteins: Biomarkers of infection and inflammation in veterinary medicine. **The Veterinary Journal**, v. 185, n. 1, p. 23-27, 2010.

FAZIO, F. et al. Blood biochemical changes in show jumpers during a simulated show jumping test. **Veterinarski arhiv**, v. 84, n. 2, p. 143-152, 2014.

TURLO, A. et al. Post-exercise dynamics of serum amyloid A blood concentration in thoroughbred horses classified as injured and non-injured after the race. **Research in Veterinary Science**, v. 100, p. 223-225, 2015.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PROTEINOGRAMA SÉRICO DE JACARÉS DO PAPO AMARELO (*Caiman latirostris*) EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE HABITAT

Andrés Mauricio Ortega Orozco^{1*}, Leandro Abreu da Fonseca¹, Pollyanna Cordeiro Souto¹, Lorraine Rossi Signorelli¹, Yhuri Cardoso Nóbrega², Marcelo Renan de Deus Santos²

¹ Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa.

² Projeto Caiman, Instituto Marcos Daniel e Universidade Vila Velha.

*Autor para correspondência: amauricioortega@gmail.com

A avaliação do proteinograma sérico pode evidenciar doenças subclínicas ou alterações fisiológicas no organismo. O objetivo do estudo foi avaliar o proteinograma sérico do *Caiman latirostris* sob influência de diferentes habitats (vida livre e cativeiro). Esse estudo foi aprovado pelo CEUA/UVV no 394/2016 e autorizado pelo ICMBio no 48537-3. Foram capturados 40 animais, 23 que habitam lagoas de um complexo industrial (sitio 1) e 17 em condições de cativeiro (sitio 2) no estado de Espírito Santo. O sitio 1 é um complexo de sete lagoas que apresentam diferentes graus de eutrofização, algumas em estado hipereutrófico, pois recebem efluentes de esgoto da comunidade do entorno. O sitio 2 faz parte de áreas naturais protegidas que representam aproximadamente 10% da Mata Atlântica original do estado. Foi coletado sangue e o soro obtido foi utilizado para o fracionamento proteico através de eletroforese em gel de poli-acrilamida contendo dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE). Os dados foram submetidos à análise descritiva para obtenção da média e desvio padrão usando o software Minitab v. 17®. Os pesos moleculares e as concentrações das frações proteicas foram determinados por meio de densitometria computadorizada (ImageLab, Loccus®). Ao avaliar a influência do habitat nas proteínas, foi observado aumento significativo nos valores das proteínas de 152 e 41 kDa nos animais do grupo 1. Esse resultado pode ser atribuído a uma resposta inflamatória devido ao efeito da contaminação antropogênica. Sugerimos que os níveis das proteínas séricas identificadas com 152 e 41kDa tem potencial para ser utilizados como biomarcadores de estresse ambiental. Entretanto, a eletroforese de proteínas não deve ser analisada isoladamente, sendo necessária sua interpretação em conjunto com testes laboratoriais de rotina. Devido à escassez de literatura disponível, estudos proteômicos adicionais usando técnicas complementares mais sensíveis (espectrometria de massa) devem ser realizados para melhor conhecimento da imunidade inata em répteis.

Palavras-chave: biomarcadores, eletroforese, proteínas, répteis.

REFERÊNCIAS

KANEKO, J.; HARVEY, J.; BRUSS, M. **Clinical Biochemistry of Domestic Animals**. Academic Press, 6th ed. 2008. p. 117-155.

ZIMMERMAN, L.; VOGEL L; BOWDEN R. Understanding the vertebrate immune system: insights from the reptilian perspective. **Journal of Experimental Biology**, v. 213, n. 5, p. 661-671, 2010.

MARTÍNEZ SILVESTRE, A. How to assess stress in reptiles. **Journal of Exotic Pet Medicine**, v. 23, n. 3, p. 240-243, 2014.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ANÁLISE CITOLÓGICA (CYTOBRUSH) E HISTOPATOLÓGICA PARA DIAGNÓSTICO DE ENDOMETRITE SUBCLÍNICA EM BOVINOSLarissa Marchiori Sena*¹, Ítalo Câmara de Almeida¹, Nara Clara Lazaroni e Merchid¹, Natalia Viana Tamiasso¹, Carla Braga Martins¹¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias.*Autor para correspondência: lmsmvvet@gmail.com

As endometrites possuem alto índice de prevalência, acometendo em suma o rebanho bovino brasileiro. Essa enfermidade apresenta-se na forma clínica (EC) e subclínica (ES), sendo a última não detectada pelo exame ginecológico, tornando-se necessário a prática de técnicas citológicas e histopatológicas, para confirmação do diagnóstico. A análise histopatológica é considerada o método mais eficaz para o diagnóstico de ES em bovinos, no entanto, apresenta alto custo e inviabilidade para realização em animais *in vivo*. Contrariamente, a técnica citológica, além de fácil realização, apresenta baixo custo. Dessa forma, objetivou-se no presente estudo comparar a análise citológica via escova ginecológica (*cytobrush*) e histopatológica, buscando avaliar a eficácia do método citológico para o diagnóstico de ES em bovinos. Para esta finalidade, foram coletados 157 tratos reprodutivos de fêmeas bovinas abatidas em matadouro frigorífico. As ES foram diagnosticadas por citologia endometrial, pela técnica de *cytobrush*, a partir da avaliação do percentual de neutrófilos considerando a contagem de 200 células. Animais com percentual acima de 3% de neutrófilos, foram diagnosticados como portadores de ES. Para úteros bovinos com ausência de corpo lúteo e presença de folículo dominante no ovário, e/ou muco translúcido, caracterizando fase estrogênica, foi considerado o valor superior a 8% de neutrófilos. A análise histopatológica foi realizada nas porções do corpo uterino e porção medial do corno direito e esquerdo do útero. Os fragmentos foram fixados, incluídos em método rotineiro de inclusão em parafina, corados por hematoxilina e eosina e as ES diagnosticadas a partir da presença de infiltrados de células inflamatórias no endométrio. Mediante as avaliações, observou-se que 5,10% (n=8) dos animais apresentavam ES. 100% (n=8) das amostras positivas e 100% (n=149) das amostras negativas pela análise citológica foram confirmadas pela análise histopatológica. Dessa forma, consideram-se ambas as técnicas eficazes para o diagnóstico de endometrites subclínicas em bovinos.

Palavras-chave: infecção uterina, neutrófilos, vacas.

REFERÊNCIASGALINDO, A.S.D. et al. Avaliação microbiológica e citológica de úteros de vacas repetidoras de cio. **Ars veterinária**, v. 19, n. 2, p. 179-187, 2003.GIULIODORI, M.J. Clinical endometritis in an Argentinean herd of dairy cows: Risk factors and reproductive efficiency. **Journal of Dairy Science**, v. 96, n. 1, p. 210-218, 2013.KASIMANICKAM, R. et al. A comparison of the cytobrush and uterine lavage techniques to evaluate endometrial cytology in clinically normal postpartum dairy cows. **Canadian Veterinary Journal**, v. 46, p. 255-259, 2005.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ANÁLISE DA EFUSÃO PLEURAL COMO AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO – RELATO DE CASO

Saul Silva Fonseca^{1*}, Antônio Rodrigues de Araújo Neto¹, Mariana Lumack do Monte Barretto¹, Luana Mirela de Sales Pontes¹, Carolina Beatriz Ribeiro dos Santos¹, Miriam Nogueira Teixeira¹

¹Departamento de Medicina Veterinária. Universidade Federal Rural de Pernambuco.

*Autor para correspondência: saul_123ssf@hotmail.com

Efusão é o acúmulo de líquido em qualquer cavidade revestida por células mesoteliais, são comuns na rotina da clínica veterinária e a análise citológica é necessária para avaliação das causas resultantes do processo patológico envolvido. As condições envolvidas pelo acúmulo de líquido são multifatoriais, podendo ser provenientes de processos benignos ou malignos. O objetivo desse trabalho foi relatar o caso de um felino diagnosticado com linfoma, enfatizando a importância da análise das efusões como auxílio no diagnóstico. Um felino sem raça definida, macho, dois anos, apresentava quadro de vômito, emagrecimento e hiporexia há 12 dias. No exame clínico foram observados magreza extrema, estresse respiratório, efusão pleural e sons cardíacos abafados, tendo como principal suspeita Peritonite Infecciosa Felina. Coletou-se 10 mL de líquido, cujo aspecto era turvo, densidade 1.024, proteína total 3,2 g/dL e células nucleadas (32.970 cels/ μ L). A avaliação citológica demonstrou elevada celularidade, composta predominantemente de linfócitos (98%), cujo tamanho variava de pequeno a médio, apresentando citoplasma moderadamente delimitado, contendo microvacuolizações, moderadamente basofílico, por vezes formando projeções. Alta relação núcleo/citoplasma, núcleo excêntrico, variando de redondo a ovalado, cromatina firme, com anisocariose, anisocitose e pleomorfismo moderado. Nucléolos evidentes, variando quanto ao tamanho e quantidade. Também foram observadas figuras de mitose típicas e cariorrexia, achados característicos de efusão neoplásica proveniente de linfoma. Após a análise dos dados obtidos no líquido cavitário, foram solicitados exames de imagem que possibilitaram a visualização de um nódulo na região do mediastino e por meio da citologia aspirativa deste, observou-se predomínio de células linfóides, apresentando as mesmas características das células observadas na efusão. Pela análise dos resultados citológicos, diagnosticou-se o caso como linfoma. Devido ao estado geral ruim e ao prognóstico desfavorável foi realizada a eutanásia, porém a necropsia não foi autorizada pelo proprietário. Conclui-se que a análise da efusão foi primordial para o diagnóstico desta enfermidade.

Palavras-chave: diagnóstico, efusão, linfoma, neoplasias.

REFERÊNCIAS

SILVA, E. C. B. **Diagnóstico etiológico de derrame pleural na espécie felis catus: estudo de 6 casos clínicos**. 2016. 97f. Dissertação (Mestrado integrado em medicina veterinária) – Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Portugal, Lisboa, 2016.

WASCHBURGER, D. J. **Derrames cavitários em pequenos animais – revisão bibliográfica e relato de caso**. 2011. 33f. Monografia (Especialista em Análises Clínicas Veterinárias) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO DE CITOTOXICIDADE HEPÁTICA APÓS TRATAMENTO COM ZAFIRLUCASTE DURANTE REAÇÃO INFLAMATÓRIA TIPO CORPO ESTRANHO EM TILÁPIAS

Susana Luporini de Oliveira^{1*}, Mayumi Fernanda Aracati¹, Leticia Franchin Rodrigues¹, Alessandra Cristina de Moraes², Marco Antônio de Andrade Belo^{1,2}

¹ Universidade Brasil, Descalvado/SP.

² Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

³ Universidade Estadual Paulista (UNESP).

*Autor para correspondência: susana.luporini@hotmail.com

A reação inflamatória em peixes teleósteos, assim como em mamíferos, desenvolve papel importante na defesa do organismo (MANRIQUE et al., 2015), resultando no recrutamento e acúmulo de células inflamatórias no sítio lesado (REQUE et al., 2010; BELO et al., 2014). Partindo da necessidade de conhecimento da fisiopatologia da reação inflamatória em peixes e da determinação da inocuidade de compostos anti-inflamatórios empregados em mamíferos, esta investigação avaliou a segurança clínica do tratamento oral com 500 µg de zafirlucaste, bloqueador de receptores Cys-LTR₁, durante reação inflamatória tipo corpo estranho em *Oreochromis niloticus*, por meio da determinação de atividade sérica enzimática de ALT, AST e fosfatase alcalina. Para tal, 70 tilápias foram distribuídas em 10 aquários (100L/cada). Sete animais foram avaliados por tratamento em três períodos: dois, quatro e oito dias pós-implante (DPI) e um 10º grupo (n=7) amostrado sem nenhum tipo de estímulo, constituindo os valores de referência. Os resultados revelaram aumento da atividade enzimática sérica de AST e ALT em animais controles 2 DPI quando comparados com animais tratados com zafirlucaste. Entretanto, níveis séricos de fosfatase alcalina aumentaram com a evolução da resposta inflamatória 4 e 8 DPI em todos os grupos experimentais, não sendo influenciado pelo tratamento com zafirlucaste. Tais achados demonstram a segurança clínica do tratamento com este bloqueador de receptores de leucotrienos em tilápias.

Palavras-chave: inflamação, peixes teleósteos, leucotrienos.

REFERÊNCIAS

BELO, M. A. A. et al. Deleterious effects of low level of vitamin E and high stocking density on the hematology response of pacus, during chronic inflammatory reaction. **Aquaculture**, v. 422-423, p. 124-128, 2014.

MANRIQUE, W. G. et al. Expression of cellular components in granulomatous inflammatory response in *Piaractus mesopotamicus* model. **Plos One**, v. 10, p. 1-8, 2015.

REQUE, V. R. et al. Inflammation induced by inactivated *Aeromonas hydrophila* in Nile tilapia fed diets supplemented with *Saccharomyces cerevisiae*. **Aquaculture**, v. 300, p. 37-42, 2010.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DISPLASIA CÍSTICA MAMÁRIA EM UMA GATA: RELATO DE CASO

Larissa Lourrane Resende de Jesus^{1*}, Morgana Oliveira Eugênio², Fernanda Moreira Santos², Jamile Prado dos Santos²; Aline Moreira de Souza¹, Nádia Regina Pereira Almosny¹

¹ Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense.

² Universidade Federal de Sergipe.

*Autor para correspondência: larissaresende@id.uff.br

Os gatos possuem quatro pares de glândulas mamárias, duas torácicas e duas abdominais, podendo apresentar, de forma adicional, glândulas na região inguinal (GIMENEZ et al, 2010; RAHARISON; SAUTET, 2006). Cistos mamários são raros em fêmeas felinas adultas, onde grandes cavitações são resultantes de processos displásicos (ALLISON, MADUUX; 2009). O presente trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência de um caso de displasia cística mamária em uma gata, sem raça definida, 6 anos de idade, foi relatado em seu histórico uso contínuo de medicações para contenção do cio, sendo observado, o aparecimento de um aumento envolvendo a região mamária abdominal e inguinal esquerdas, em um período de três meses, apresentando consistência macia, turbor e sensibilidade ao toque. Como exames complementares foram realizados: hemograma completo que evidenciou rouleaux eritrocitário e monócitos ativados e citologia aspirativa, sendo obtido material líquido, coloração ligeiramente amarelada, de moderada celularidade, com predomínio de macrófagos espumosos, neutrófilos e células epiteliais rompidas, cristais de colesterol e hematoidina, achados que compõem o diagnóstico de displasia mamária cística. A paciente foi encaminhada para tratamento cirúrgico e realização de exame histopatológico os quais foram negados pelos seus tutores, não sendo possível excluir a possibilidade de processo neoplásico associado em decorrência da heterogeneidade do tecido mamário. Pode-se, então, notar a importância de exames complementares em acordo com a clínica médica veterinária na elucidação diagnóstica e sua terapêutica.

Palavras-chave: Citologia, felino, cisto mamário.

REFERÊNCIAS

GIMÉNEZ, F.; HECHT, S.; CRAIG, L.E.; LEGENDRE, A. M. Early detection, aggressive therapy: optimizing the management of feline mammary masses. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Tisbury, v. 12, n. 3, p. 214-224, 2010.

RAHARISON, F; SAUTET, J. Lymph drainage of the mammary glands in female cats. **Journal of Morphology**, v. 267, n. 3, p. 292-299, 2006.

ALLISON, R.W.; MADDUX, J.M. Tecido Glandular Subcutâneo: Mamário, salivar, tireoide e paratireoide. In: **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**, São Paulo: MedVet 2009, 3. ed., cap. 6, p.112-129.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B IMUNOBLÁSTICO EM GATO: RELATO DE CASO

Dayse Helena Lages da Silva^{1*}, Rossana Priscilla de Souza Figueira¹, Sóstenes Apolo Correia Marcelino¹, Aline de Biasi Bassani Gonçalves², Mariah Gois Ceregatti¹, Fabiola de Oliveira Paes Leme¹

¹ Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

² Instituto de Ciências Biológicas - Patologia Comparada, Universidade Federal de Minas Gerais.

*Autor para correspondência: daysehlages@gmail.com

O linfoma representa a neoplasia hematopoiética mais comum em gatos. A apresentação gastrointestinal é a mais frequente atingindo de 32 a 72% dos casos e acomete gatos de meia idade ou senis. O sistema de classificação histológico mais utilizado para o linfoma não-Hodgkin felino são propostos pelo *Revised European-American Lymphoma/World Health Organization* (REAL/WHO), que utilizam aspectos morfológicos e imunofenotípicos. Foi atendido um gato no Hospital Veterinário, SRD, fêmea, de 1 ano e 5 meses, apresentando vômito há mais de 2 meses, sem melhora clínica após tratamento para gastrite. Na palpação foi percebida massa firme em estômago, de aproximadamente 10 cm. A ultrassonografia evidenciou espessamento difuso da mucosa gástrica. Na hematologia, o animal apresentou neutrofilia com desvio à esquerda e linfocitose moderada. Foi realizada laparotomia exploratória para a biópsia da massa no estômago, mas o animal sofreu parada cardiorrespiratória e foi a óbito. No exame histopatológico verificou-se proliferação de células redondas, substituindo o parênquima normal em sua totalidade. Os linfócitos neoplásicos eram grandes, com o núcleo redondo a oval e padrão de cromatina finamente ramificada. Havia espessamento da membrana nuclear, o nucléolo tendia a ser promitente, único e central. O citoplasma era escasso. O índice mitótico foi considerado alto, com média de 3,4 mitoses por campo. Confirmando linfoma gástrico primário. A imunohistoquímica para CD3 (linfócitos T) e CD79 (linfócitos B) confirmou ser um linfoma de células B, sendo classificado como Linfoma difuso de grandes células B imunoblástico. Segundo a literatura é considerado como o subtipo mais comum de linfoma do trato alimentar. Esse subtipo de linfoma é agressivo de crescimento rápido.

Palavras-chave: linfoma gastrointestinal, subtipo, gato.

REFERÊNCIAS

POHLMAN, L. M. et al. Immunophenotypic and histologic classification of 50 cases of feline gastrointestinal lymphoma. *Veterinary Pathology*, v. 46, p. 259-268, 2009.

JUBB; KENNEDY; PALMER'S. Lymphoid neoplasms. In: **Pathology of domestic animals**. ed.6, v. 3, p. 220, 2016.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

LINFOMAS MULTICÊNTRICOS INDOLENTES DE ZONA T EM CÃES NO BRASIL: INCIDÊNCIA E PERFIL RACIAL

Cristiano Perini Fracácio¹, Vitor Chambrone Munhoz Perez¹, Phillippe Santos Barros¹, Renato Barroco-Neto¹, Felipe Augusto Ruiz Sueiro², Paulo César Jark¹

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia - Universidade Brasil, campus Descalvado – SP.

² Laboratório VETPAT – Campinas – SP.

*Autor para correspondência: cristianotri@ymail.com

Embora a maioria dos linfomas caninos seja classificada de alto grau, estudos recentes sugerem prevalências de 14,5% a 19,6% para linfomas indolentes, caracterizados pela progressão lenta e melhores taxas de tempo livre de doença e sobrevida em comparação com linfomas alto grau. Os quatro principais tipos de linfoma indolente em cães são: zona T, zona marginal B, folicular B e linfoma de células manto B. Segundo a literatura internacional, o linfoma de zona T é considerado o principal linfoma multicêntrico indolente em cães e é caracterizado principalmente por envolvimento de apenas 1-2 linfonodos embora a apresentação generalizada também seja descrita. Outra informação relevante sobre os linfomas de zona T é sua alta incidência em cães da raça Golden Retriever, sendo que alguns estudos sugerem que 40% desses linfomas ocorrem nessa raça. Até o momento no Brasil não existem dados sobre a incidência e perfil racial do linfoma de zona T multicêntrico em cães. O objetivo desse trabalho foi determinar a prevalência do linfoma de zona T em uma população de 203 cães diagnosticados com linfoma multicêntrico, caracterizado de acordo com os exames histopatológico e imunofenotípico, segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e correlacionar com o padrão racial dos cães. Os linfomas de zona T corresponderam a 18/203 casos analisados (8,9%). Os cães da raça Golden Retriever representaram 44,4% dos casos de linfoma de zona T descritos nesse estudo. O perfil do linfoma de zona T no Brasil é semelhante a dados americanos tanto em relação à incidência como perfil racial, sugerindo fatores genéticos semelhantes.

Palavras-chave: hematopoiético, oncologia, linfomas de baixo grau, padrão racial.

REFERÊNCIAS

JAFFE, E. S. et al. **World Health Organization Classification of Tumors- Pathology and Genetics of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues**. Lyon, IARC Press, 2001.

PONCE, F. et al. A morphological study of 608 cases of canine malignant lymphoma in France with a focus on comparative similarities between canine and human lymphoma morphology. **Veterinary Pathology**, v. 47, n. 3, p. 414-433, 2010.

SEELIG, D. M. et al. Canine T-zone lymphoma: unique immunophenotypic features, outcome, and population characteristics. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 28, n. 3, p. 878-886, 2014.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PERITONITE INFECCIOSA FELINA EFUSIVA – RELATO DE CASO

Evelyn Vieira Zanesco^{1*}, Naiara Vidal Stocco¹, Verônica Cristina de Oliveira Aguilera¹, Douglas Porto Pereira Gomes¹, Carlos Henrique Machado¹

¹ Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

*Autor para correspondência: evelynvzanesco@gmail.com

Na clínica de gatos domésticos a Peritonite infecciosa felina (PIF) é uma afecção de grande importância. É causada por um coronavírus que pode resultar desde uma enterite leve até uma peritonite (RAPOSO et al, 1995). A doença pode se apresentar de três formas: efusiva, que é denominada por derrames abdominais e torácicos, não-efusiva ou também conhecida como seca, na qual o paciente apresenta lesões piogranulomatosas em órgãos parenquimatosos e a mista que é a junção das duas anteriores (ADDIE; JARRETT, 1998). No presente relato, um gato, macho, SRD, um ano de idade, foi atendido no setor de felinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), apresentava aumento abdominal, vômito, diarreia, anorexia e perda de peso progressiva. Foi solicitado ao setor de análises clínicas a realização de hemograma e análise do líquido abdominal. No hemograma observaram-se neutrofilia e linfopenia, que são alterações compatíveis com outros casos descritos de PIF (ADDIE; JARRETT, 1998). Na análise da efusão a proteína total estava alta (8,0) e a relação entre albumina/globulina foi de 0,18, sendo que quando menor ou igual a 0,4 indica que há probabilidade de ser PIF. Segundo Shelly (2003), na análise citológica da efusão ocorre predomínio de neutrófilos e macrófagos, a lâmina apresenta fundo proteináceo sem micro-organismos bacterianos, na análise física a densidade vai ser superior a 1,018 e a coloração de amarelo-palha a amarelo, sendo tais descrições compatíveis com o caso em questão. E adicional, foi realizado o teste de rivalta, o qual foi positivo, sendo este achado também indicativo de PIF. A forma efusiva da doença deve ser diferenciada de neoplasia, pancreatite, peritonite bacteriana, entre outras afecções, por isso a importância da avaliação da efusão e os achados característicos de PIF.

Palavras-chave: efusão, rivalta, felino.

REFERÊNCIAS

Addie, DD; Jarrett, O. Feline coronavirus infection. In: GREENE, C. E. **Infectious diseases of the dog and cat**. Athens, Georgia: Saunders, 1998, Cap.11. p. 58-69.

Raposo, J.B. et al. Peritonite Infecciosa Felina- Relato de Caso. **Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia- PUCRS**, Uruguaiana, v. 2/3, n. 1, p. 56-61, jan./dez. 1995/1996.

Shelly, SM. Fluidos de cavidade corporais. IN: RASKIN, R.E; MEYER, D. J; **Atlas de Citologia de Cães e Gatos**. São Paulo: Rocca, Cap.6. p.157-171, 2003.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PREVALÊNCIA DE DIAGNÓSTICOS CITOLÓGICOS REALIZADOS NA ROTINA DO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS VETERINÁRIAS (LACLIN)

Arthur Hoffmann^{1*}, Brenda Picoli Gheno¹, Jean Carlo Olivo Menegatt¹, Angela Patricia Medeiros Veiga¹, Adriano Tony Ramos¹

¹ Centro de Ciências Rurais, Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina.

*Autor para correspondência: hoffarthur@outlook.com.br

A citologia é a análise da morfologia celular de uma amostra, tendo como objetivo o auxílio ao clínico no diagnóstico ou prognóstico de lesões nas múltiplas localizações do corpo. Desta forma, teve-se como objetivo deste trabalho estabelecer a prevalência de alterações encontradas em exames de citopatologia, separadas em alterações neoplásicas e não-neoplásicas, através dos resultados obtidos no LA Clin (Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias), entre 01/02/2017 e 29/08/2018. A metodologia consistiu em separar os dados de citologias realizadas e armazenadas nos arquivos do laboratório, conforme a presença de lesões neoplásicas ou não-neoplásicas em laudos citológicos de cães, gatos, equinos e bovinos. Avaliou-se um total de 87 laudos, contendo neles 96 alterações, realizando-se, em sequência, uma tabulação em Excel® (Microsoft), através da soma e a média dos dados. Com base na análise, observou-se que as lesões não-neoplásicas totalizaram 60,42% (58/96), seguidas de alterações neoplásicas com 23,96% (28/98). Os outros 15,62% das amostras (15/96) ou não apresentaram alterações 47% dos casos (7/15) ou tiveram diagnóstico inconclusivo 53% dos casos (8/15). No grupo de alterações não-neoplásicas, 50% (48/96) eram inflamações, 7,29% (7/96) eram cistos e 2,08% (2/96) eram hiperplasias epiteliais/neoplasias benignas, a serem diferenciadas no histopatológico. No grupo de alterações neoplásicas, 6,25% (6/96) foram identificadas como tumor venéreo transmissível (TVT), 3,125% (3/96) mastocitoma, 3,125% (3/96) linfoma, 1,04% (1/96) sarcoma, 1,04% (1/96) adenocarcinoma, 1,04% (1/96) carcinoma em tumor misto e 1,04% (1/96) como lipoma. Desta forma, percebe-se que as alterações não-neoplásicas predominaram sobre as neoplásicas, sendo a inflamação e o tumor venéreo transmissível (TVT) os mais prevalentes em cada grupo, respectivamente. Portanto, a citologia se mostra como um método eficiente na diferenciação de lesões neoplásicas e não-neoplásicas, auxiliando o clínico no diagnóstico de enfermidades e alterações teciduais, direcionando o médico veterinário ao melhor e mais eficiente tratamento em cada caso atendido.

Palavras-chave: citologia, neoplasia, inflamação.

REFERÊNCIAS

ROSETTO, V. J. V. et al. Frequência de neoplasmas em cães diagnosticados por exame citológico: estudo retrospectivo em um hospital-escola. *Ciências Agrárias*, Londrina, v. 30, n. 1, p. 189-200, 2009.

ZUCCARI, D. A. P. C.; SANTANA, A. E.; ROCHA, N. S. Correlação entre a citologia aspirativa por agulha fina e a histologia no diagnóstico de tumores mamários de cadelas. *Brailian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 38-41, 2001.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

EFEITO DO ANÁLOGO SINTÉTICO DO FERORMÔNIO FELINO NOS PARÂMETROS VITAIS, CONCENTRAÇÃO DE CORTISOL E GLICOSE DE GATOS SUBMETIDOS AO EXAME FÍSICO E OFTÁLMICO

Elisangela dos Santos Viaes¹, Natalie Bertelis Merlini¹, Paulo Fernandes Marcusso^{2*}

¹ Faculdade Estadual de Maringá

² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

*Autor para correspondência: paulomarcusso@gmail.com

Os felinos são capazes de deixar diversos marcadores odoríferos no ambiente, tais feromônios desempenham um papel importante no comportamento desses, pois os gatos utilizam esses odores para reconhecer o ambiente como seguro ou amigável (SILVA et al, 2017). O presente trabalho teve como objetivo determinar os efeitos do análogo sintético do ferormônio felino (FELIWAY) depois do exame físico e oftalmológico em gatos domésticos, sobre as concentrações de cortisol plasmático, glicose plasmática e parâmetros vitais. Para tanto, utilizaram-se 14 felinos de ambos os sexos e clinicamente hígidos, separados em grupo controle (7) não exposto, e grupo experimental (7) exposto ao FELIWAY CLASSIC difusor associado ao FELIWAY CLASSIC spray. Os animais do grupo exposto permaneceram em contato com o ferormônio antes e durante a consulta, totalizando 3 horas e 30 min. No presente estudo as concentrações plasmáticas de cortisol no grupo controle variaram de 0,5 a 2,1 µg/dL, com média de 1,01 µg/dL e no grupo experimental de 0,3 a 2,88 µg/dL, com média de 1,28 µg/dL, não havendo diferença significativa entre os grupos. Em contrapartida os animais que tiveram contato ao FFPA tiveram seus parâmetros vitais e concentração de glicose plasmática diminuída (FC=182 bpm; FR=44,0 mpm e 83,0 mg/dL), quando comparados com os animais que não foram expostos (FC=192 bpm; FR=54,2 mpm e 87,5 mg/dL). Ademais, os animais expostos ao FFPA apresentaram-se, segundo seus tutores, mais calmos e mais receptivos em comparação ao seu comportamento normal. Silva et al. (2017) observaram que 75% (21/28) dos felinos de um gatil comercial apresentaram diminuição na concentração de cortisol salivar quando expostos 35 dias consecutivos ao ferormônio, talvez o efeito seja significativo em períodos maiores. Os resultados deste estudo sugerem que a utilização do FFPA, mesmo em curtos períodos, pode ser benéfica aos felinos em situações estressantes, como nos atendimentos ambulatoriais.

Palavras-chave: Cortisolemia, Comportamento, Estresse, Endocrinologia, Felinos.

REFERÊNCIAS

SILVA, P. L. et al. Effect of a synthetic analogue of the feline facial pheromone on salivary cortisol levels in the domestic cat. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 3, p. 287-290, 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

USO DE BIOMARCADORES NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE GESTAÇÃO EM VACAS

Rodrigo Garcia Motta*¹, Akácia Atalia Fernandes Malaquias², Jader Alves Ferreira², Lorryne de Souza Araújo Martins³

¹FMVZ/ Unesp-Botucatu/SP

²Médica Veterinária Autônomo(a).

³Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde

*Autor para correspondência: rgmotta@fmvz@gmail.com

As biotécnicas utilizadas para diagnóstico de gestação precoce em vacas vêm sendo foco de estudos recentes em todo mundo. Este trabalho realizou o diagnóstico de gestação por duas técnicas diferentes, assim, comparou-se o uso do teste sérico visual rápido para diagnóstico da prenhez (IDEXX), que detecta as glicoproteínas associadas à gestação (PAGs), identificadas no sangue total, plasma ou soro de ruminantes, a partir do 25º dia após a cobertura, com a realização do exame ultrassonográfico trans-retal no 45º dia, visto que, o uso desta biotécnica já está consolidada na reprodução animal há anos. O trabalho foi conduzido em propriedade leiteira, com 80 vacas Holandesas, saudáveis, sem histórico de patologias reprodutivas, aptas à concepção, distribuídas de acordo com o número de partos, em dois Grupos, de 40 animais, submetidos a procedimentos de inseminação artificial em tempo fixo para confirmação da gestação em dois momentos distintos. O Grupo 1 (pluríparas) e o Grupo 2 (primíparas), as médias para as taxas de prenhez entre os diferentes grupos foram comparadas pelo teste do qui-quadrado. Dessa forma, as taxas de prenhez foram: 50% (20/n=40) para o Grupo 1 aos 28 dias e 45% (18/n=40) na ultrassonografia aos 45 dias. Enquanto, para o Grupo 2 as taxas foram: 42,5% (17/n=40) aos 28 dias e 40% (16/n=40) na ultrassonografia aos 45 dias, estes resultados não se revelaram significativos ($p>0,05$), mas promissores, já que somente três vacas diagnosticadas como gestantes no dia 28, apresentaram-se vazias no dia 45 pelo exame confirmatório de ultrassonografia, sendo dois animais do Grupo 2 e uma vaca do Grupo 1, porém todos os diagnósticos convergentes vieram acompanhados de alterações na ecogenicidade uterina, assim foi aventada a hipótese de morte e reabsorção embrionária precoce. Portanto, o uso do diagnóstico de gestação em ruminantes pelo uso de biomarcadores séricos é um importante método complementar na identificação de vacas com atraso reprodutivo, permitindo a ressincronização de estros de maneira rápida e direcionada, tendo em vista, os impactos negativos da manutenção de vacas vazias em propriedades leiteiras.

Palavras-chave: reprodução, vacas, prenhez, sangue, placenta.

REFERÊNCIAS

BALHARA, A. K. et al. Early Pregnancy Diagnosis in Bovines: Current Status and Future Directions. **The Scientific World Journal**, p. 1-10, 2013.

KIZAKI, K. et al. Differential neutrophil gene expression in early bovine pregnancy. **Reproductive Biology and Endocrinology**, v. 11, n. 6, 2013.

MANN, G. E. et al. The regulation of interferon-t production and uterine hormone receptors during early pregnancy. **Journal of Reproduction and Fertility**, v. 54, p. 317-328, 1998.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ACHADOS HEMATOLÓGICOS EM CÃES COM RANGELIOSE

Bruna Spadotto*¹, Raqueli Teresinha França¹

¹Universidade de Caxias do Sul

*Autor para correspondência: brunaspadotto@hotmail.com

Rangelia vitalii é um protozoário que acomete cães, principalmente jovens e que tenham acesso à zona rural. A rangelirose já foi relatada no Brasil, Argentina e Uruguai. O protozoário é transmitido pelo carrapato *Amblyomma aureolatum*. O maior número de casos da doença ocorre principalmente nas épocas mais quentes do ano, devido a maior ocorrência do vetor no ambiente. Os animais acometidos geralmente apresentam palidez de mucosas, icterícia, hepato e esplenomegalia, apatia, anorexia, febre intermitente, aumento generalizado de linfonodos, diarreia sanguinolenta e sangramento persistente pelas narinas, cavidade oral e face externa das orelhas. Este trabalho teve como objetivo relatar os achados hematológicos e a importância do esfregaço de ponta de orelha para diagnóstico da rangelirose. No período de agosto de 2017 a agosto de 2018, foram diagnosticados quatro casos da doença em Caxias do Sul – Rio Grande do Sul. Destes quatro casos, três apresentaram algum tipo de anemia. As anemias observadas foram macrocítica hipocrômica, macrocítica normocrômica e normocítica normocrômica. Em todos os casos verificou-se trombocitopenia severa. No leucograma, em apenas um dos cães houve linfocitose, enquanto que em outro ocorreu linfopenia e discreto aumento no número de basófilos. Em um dos animais também se notou discreta macrocitose e policromasia, nas amostras de hemograma não foram encontradas inclusões do parasita no esfregaço sanguíneo. Em todos os casos, a pesquisa de hemocitozoários na ponta de orelha foi positiva para *Rangelia vitalii*, sendo encontradas formas livres, no interior de leucócitos e eritrócitos. Portanto, ressalta-se a importância do esfregaço de ponta de orelha para o diagnóstico da doença. A anemia nos casos de rangelirose pode variar de acordo com o estágio da doença, e a trombocitopenia severa deve ser sempre considerada um indicativo de rangelirose em animais com suspeita desta patologia.

Palavras-chave: rangelirose, hemograma, ponta de orelha.

REFERÊNCIAS

FRANÇA, R. T. et al. Hematologic and bone marrow changes in dogs experimentally infected with *Rangelia vitalii*. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 42, n. 1, p. 31-39, 2013.

FRANÇA, R. T. et al. Canine rangeliosis due to *Rangelia vitalii*: from first report in Brazil in 1910 to current day – a review. **Ticks and Tick-borne diseases**, v. 5, n. 5, p. 466-474, 2014.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS CAUSADAS POR *Anaplasma marginalle* ASSOCIADO À *Trueperella pyogenes* EM BOVINO

Edna Fernanda Schmitz^{1*}, Giovana Scuiatto de Souza², Johanna Schimidt², Gabriela Oliveira da Paz Augusto Pinto², Luciana Doria Ribeiro Cabral³, Rosangela Locatelli Dittrich³

¹ Universidade Federal de Santa Catarina.

² Programa de Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária, Universidades Federal do Paraná (UFPR).

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias – UFPR.

*Autor para correspondência: nandaschmitz.ns@gmail.com

Anaplasma marginalle é uma rickettsia intracelular obrigatória, transmitida por carrapatos e insetos hematófagos. *Trueperella pyogenes* é uma bactéria Gram positiva colonizadora das mucosas do trato respiratório e genital. Este estudo relata alterações hematológicas e bioquímicas em bovino com co-infecção por *A. marginalle* e *T. pyogenes*. O animal apresentou emagrecimento progressivo, tosse, apatia e icterícia. No exame físico, verificaram-se reflexo de tosse positivo, dispneia e presença de carrapatos. No eritrograma, anemia macrocítica hipocromica (hematócrito 14%), raros policromatófilos, esferócitos (5/campo) e eritrócitos com *Anaplasma marginalle* (3/campo). Devido à ausência de policromasia, a anemia foi considerada não regenerativa. No leucograma, número de leucócitos totais (6400/uL) e de neutrófilos dentro dos valores de referência (1664 neutrófilos/uL), desvio nuclear de neutrófilos à esquerda (DNNE), com 640 bastonetes/uL e 384 metamielócitos/uL; linfopenia (2496/uL), monocitose (1.152 monócitos/uL) e trombocitopenia (51.000 plaquetas/uL). Nos exames bioquímicos observaram-se elevação das atividades das enzimas Aspartato Aminotransferase (AST) (267 UI/L) e Gama Glutamil Transferase (GGT) (112 UI/L); hipoproteïnemia (4,8 g/dL) e creatinina diminuída (0,6 mg/dL). No exame bacteriológico de secreção bronquiolar houve crescimento de *Trueperella pyogenes*. No antibiograma a bactéria foi resistente a todos os antibióticos. As causas de anemia são a hemólise extravascular (imunomediada) e inflamação. As prováveis causas de trombocitopenia foram imunomediada (ocorre em casos de infecção bacteriana) e pela diminuição da produção na medula óssea. A atividade elevada da enzima AST associada à GGT indicam provável hepatopatia, porque a CK (creatinquinase) não foi mensurada para avaliar lesão muscular. A hipoproteïnemia e redução da creatinina ocorreram pelo estado de anorexia. O DNNE acentuado indicou inflamação severa causada pela *Trueperella pyogenes*, propiciando infecção por *Anaplasma marginalle*. O animal foi a óbito e os exames hematológicos demonstraram a gravidade do caso, devido ao DNNE (com metamielócitos), anemia hemolítica não regenerativa e trombocitopenia.

Palavras-chave: hemoparasita, anemia, bovinos, bactérias.

REFERÊNCIAS

RIBEIRO, M. G. et al. *Trueperella pyogenes* multispecies infections in domestic animals: a retrospective study of 144 cases (2002 to 2012). **Veterinary Quarterly**, v. 35, n. 2, p. 82- 87, 2015.

THRALL, M. A. Anemia regenerativa. In: THRALL, M.A. et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. cap. 8, p.74 – 96.

VIDOTTO, O.; MARANA, E. R. M. M. Diagnóstico em anaplasnose bovina. **Ciência Rural**, v. 31, n. 2, p. 361 -368, 2001.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM UM CÃO COM ANEMIA HEMOLÍTICA IMUNOMEDIADA ASSOCIADO À FILARIOSE: RELATO DE CASO

Jucemara Madel de Medeiros^{1*}, Bianca de Fatima Dallo¹, Denilson Rosalez Soares¹, Fernanda Bernardo Cripa², Marla Schneider³, Luciana Pereira Machado⁴

¹ Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS/ Campus Realeza - PR.

² Técnica em Análises Clínicas UFFS/ Realeza.

³ Mestranda Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul – UFFS.

⁴ Docente UFFS/Realeza.

*Autor para correspondência: jucemarmedeiros@gmail.com

Na anemia hemolítica imunomediada (AHIM) ocorre redução do número de eritrócitos devido à destruição precoce exercida por eventos citotóxicos e reação de hipersensibilidade do tipo II. Na forma secundária possui causas infecciosas, dentre elas encontram-se as hemoparasitoses, como as microfilaremas. Foi atendido um cão, fêmea, sete meses, sem raça definida, encaminhado para ovariossalpingohisterectomia eletiva. Inicialmente, o animal não apresentou alterações ao exame clínico, porém no hemograma, constatou-se anemia com hematócrito de 19% e presença de microfilárias. No dia seguinte apresentou síncope e convulsões. Foi instituído tratamento com doxiciclina 10 mg/kg a cada 24 horas, durante 21 dias e ivermectina subcutânea 0,02 mg/kg. Dois dias depois, houve piora da anemia (15%), linfócitos reativos, macroplaquetas e hemoaglutinação em esfregaço sanguíneo, confirmada por aglutinação em salina. Optou-se pela transfusão sanguínea, aumentando o hematócrito para 24%. Prescreveu-se prednisona 1,5 mg/kg a cada 24 horas, durante 10 dias. Após 15 dias, houve piora no quadro clínico. No hemograma, hematócrito de 21%, leucocitose por neutrofilia, hemoaglutinação, moderada anisocitose e policromasia, discreta trombocitopenia, discreta poiquilocitose com esquizócitos, moderada hipocromia e reticulócitos <1%. Além de microfilária em lâmina de gota espessa. Iniciou o tratamento com ivermectina oral 3 mg uma vez ao dia por 14 dias e manteve-se a prednisona. Houve melhora progressiva do quadro clínico e hematológico, com reticulocitose evidente (3,6%) após 10 dias. Após 30 dias não havia mais alterações e hematócrito de 43%. Apesar de muitos animais com microfilaremia serem assintomáticos, a presença do parasita pode desencadear anemia, que vem sendo atribuída a aplasia de medula e a AHIM. No presente caso, apesar de carecer de confirmação, sugere-se a presença dos dois mecanismos, principalmente pela resposta terapêutica. Além disso, o tratamento inicial para outras possíveis causas da anemia foi insatisfatório, como para erliquiose. Sugere-se que a anemia verificada teve componente imunológico desencadeando hemólise.

Palavras-chave: hemólise, hemoparasitose, microfilária, imunidade.

REFERÊNCIAS

ASHWINI, M.; PILLAI, U. N. Immune Mediated Haemolytic Anaemia Secondary to Sheathed Microfilaria – A Case Report. **International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences**, v. 6, n. 5, p. 603-607, 2017.

LOBETTI, R. G.; SCHOEMAN, T. Immune-mediated haemolytic anaemia: possible association with *Ancylostoma caninum* infection in three dogs. **Journal of the South African Veterinary Association**, v. 72, n. 1, p. 52-54, 2001.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequeno Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 169-178, 2010.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ANÁLISE HEMATOLÓGICA DE *Didelphis aurita* DE VIDA LIVRE DA CIDADE DO RIO DE JANEIROHans Reuter Lima^{1*}, Amanda de Oliveira Alcantra¹, Rosemeri da Silva Teixeira², Yann Vieira Ferreira Anchieta Mattos¹, Jeferson Pires³, Aline Moreira de Souza¹¹ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ.² Residência em Medicina Veterinária, UFF, Niterói, RJ.³ Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, Universidade Estácio de Sá, Vargem Pequena, RJ.*Autor para correspondência: hansreuter@id.uff.br

O gambá de orelha preta (*Didelphis aurita*) é facilmente encontrado no Estado do Rio de Janeiro, sendo muito incidente tanto no meio urbano quanto rural, estando implicado no ciclo de diversos patógenos, incluindo agentes zoonóticos. Perspectivas de saúde única tornam importantes o conhecimento e monitoração da espécie. O objetivo deste estudo foi a análise hematológica como parte da avaliação da sanidade de *D. aurita* recebidos em um centro de Reabilitação, antes do retorno destes à Mata Atlântica do Rio de Janeiro (SISBIO 634641). Foi coletado sangue de dez animais juvenis e adultos, sem alterações clínicas evidentes, contidos mecanicamente, por venopunção da veia caudal. Em média foram coletados de 0,25 a 0,5 mL de sangue depositados em microtubos de 0,5 mL de EDTA e transportados, sob refrigeração, até o Laboratório em até 4 h após a coleta. Esfregaços sanguíneos foram feitos no momento da coleta sem adição de anticoagulantes. Os hemogramas foram processados manualmente: contagem de glóbulos em câmara de Neubauer, técnica do microhematócrito, proteínas plasmáticas totais (PPT) por refratometria e hemoglobimetria por espectrofotometria. Nenhuma amostra apresentou hemólise, coágulos ou outra alteração pré-analítica. Os resultados médios encontrados foram: hematócrito 36,1 ($\pm 5,9$)%, hematimetria $4,3 \times 10^6$ ($\pm 0,84$) / μL , hemoglobimetria 10,9 ($\pm 1,1$) g/dL, leucometria global 9295 ($\pm 7602,6$) / μL , basófilos 2,16 ($\pm 1,16$)/ μL , eosinófilos 13,5 ($\pm 7,4$)/ μL , neutrófilos 48,2 ($\pm 21,3$)/ μL , linfócitos 34,3 ($\pm 13,2$)/ μL , monócitos 3 ($\pm 1,9$) / μL e plaquetometria 298333 (± 155317) / μL . A média de PPT foi 5,96 ($\pm 1,36$) g/dL. Os resultados foram similares aos de Moreira et al. (2013) para todos os parâmetros e aos de Casagrande, et al. (2009), para leucócitos, linfócitos, monócitos e eosinófilos. Hematócrito, eritrócitos, basófilos e neutrófilos, foram superiores aos de Casagrande et al. (2009). Já para PPT, a média encontrada foi inferior quando comparada aos demais autores. Observa-se a importância da ampliação deste estudo na evolução do conhecimento desta espécie.

Palavras-chave: hemograma, sanidade, gambás.

REFERÊNCIAS

CASAGRANDE, R. A. et. al. Perfil hematológico de gambás *Didelphis aurita* e *D. albiventris* do Estado de São Paulo, Brasil. **Biological Sciences**, Maringá, v. 31, n. 2, p. 185-189, 2009.MOREIRA, S. B. **Avaliação de aspectos hematológicos, bioquímicos e de hemoparasitas em população de *Didelphis aurita* Wied-Neuwied, 1826 (*Didelphimorphia: Didelphidae*) da Serra dos Órgãos, RJ.** 2013. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequeno Animais.** 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 169-178, 2010.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ASSOCIAÇÃO DE ALTERAÇÕES CLÍNICAS E LABORATORIAIS EM ANIMAL COM SÍNDROME DE EVANS – RELATO DE CASO

Priscila Costa Octaviano^{1*}, Cristiane Ribeiro de Mello¹, Thiago Luiz Apel¹, Mariana Reato Nascimento¹, Jéssica Raquel Robles¹, Roberta Vanessa Pinho Casale¹, Cristiane Ribeiro de Mello

¹ Hospital Veterinário Universidade Brasil – Campus Descalvado

*Autor para correspondência: pcoctaviano@gmail.com

A síndrome de Evans acomete animais de dois a 12 anos, sobretudo fêmeas, sendo caracterizada pela presença de anemia hemolítica imunomediada (AHIM) com trombocitopenia imunomediada (TIM). A síndrome pode ter origem idiopática primária ou secundária a infecções bacterianas e protozoárias. O diagnóstico é realizado pela presença de leucograma inflamatório, esféricitos e macroplaquetas vistos durante análise do esfregaço sanguíneo. O tratamento baseia-se na administração de imunossuppressores associados à terapêutica da doença base. Esse resumo mostra a importância da avaliação clínica associada aos achados laboratoriais para instituição da terapêutica correta na rotina veterinária. Foi atendida uma cadela, 12 anos, SRD, 26,0 Kg com queixa de trauma ocular. Nos exames laboratoriais estavam presentes as seguintes alterações hematológicas: anemia normocítica hipocrômica, severa trombocitopenia, leucocitose e observação de mórula de *Ehrlichia* sp. no esfregaço sanguíneo. Foi instituído tratamento para erliquiose e úlcera de córnea, porém após quatro dias houve piora nos parâmetros hematológicos e presença de hemólise no teste de aglutinação em salina. Pela permanência da trombocitopenia severa e o teste de aglutinação em salina positivo indicando anemia hemolítica suspeitou-se de Síndrome de Evans. O tratamento instituído neste segundo momento foi imunossupressão com prednisona na dose de 2 mg/kg SID. A paciente apresentou piora sendo necessária a realização de transfusão sanguínea e associação de azatioprina na dose de 2 mg/kg SID, com diminuição do intervalo de administração da prednisona. Após 30 dias do primeiro atendimento, o animal apresentava melhora da anemia e do quadro clínico geral. A síndrome de Evans presuntivamente, nesse caso, foi desencadeada pela erliquiose. A terapêutica foi realizada conforme a literatura indica, notando-se melhora progressiva da anemia, da trombocitopenia, estando em fase de desmame de imunossupressor. Conclui-se que a associação da sintomatologia clínica juntamente com os resultados dos exames laboratoriais foi de fundamental importância para instituição da terapia imunossupressora e estabilização clínica.

Palavras-chave: imunossupressão, erliquiose, hemólise.

REFERÊNCIAS

SILVA, T. J.; PORTO, B. S. C.; GERARDI, B. Principais causas de anemia hemolítica nos animais domésticos. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, n. 28, 2017.

CASTILHO, R. C. et al. Anemia Hemolítica imunomediada em cães. **Scientific Eletronic Archives**, v. 9, n. 5, p. 72-84, 2016.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ACANTÓCITOS EM DOENÇAS DE CÃES E GATOS

Maria Beatriz Alves Abrunhosa Ribeiro^{1*}, Gabrielly Ferreira Santos¹, Juliet Cunha Bax², Marthiellen Roosevelt de Lima Felix¹, Márcia de Souza Xavier³, Aline Moreira de Souza³

¹ Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói-RJ, Brasil.

² Residência em Medicina Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

³ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

*Autor para correspondência: alvesmaria@id.uff.br

A pesquisa de eritrócitos dismórficos é uma ferramenta útil para o auxílio no diagnóstico de alterações hematológicas de origem glomerular. Dentre estes, os acantócitos são eritrócitos cuja membrana apresenta projeções espiculadas de diversos tamanhos, devido às alterações lipídicas da membrana e fragmentação. Embora possua uma patogenia desconhecida, sua presença pode estar associada com diversas doenças neoplásicas e não neoplásicas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a relação entre a presença de acantócitos e doenças em cães e gatos atendidos em um Hospital veterinário, de janeiro a agosto de 2018. As amostras de sangue, coletadas em tubos com EDTA (ácido etilenodiaminotetracético), foram processadas em analisadores hematológicos (Contador Hematológico Automatizado Veterinário pocH-100iVDiff da Sysmex® e analisador hematológico BC-2800 da Mindray®) e analisadas na hematoscopia. Das 15 amostras com presença de acantócitos, seis (40%) eram gatos e nove (60%) cães. Apenas um cão (11,1%) não tinha anemia e apresentava gastroenterite. Entre os gatos, apenas um (16,6%) tinha anemia, com neoplasia hepática. Um total de sete animais (46,6%) possuía doença renal crônica, sendo quatro gatos e três cães; quatro animais (26,7%) possuíam algum tipo de neoplasia, sendo três cães e um gato; e os outros quatro (26,7%) encontravam-se com hepatopatia, diabetes, dermatopatia ou gastroenterite. Segundo a literatura, os cães são os animais que mais apresentam este tipo de dismorfismo eritrocitário, sendo confirmado neste trabalho (60%), correlacionado com anemia. Entretanto, nos felinos, a presença de acantócitos foi mais evidenciada em animais sem anemia. Além disso, foi observado que a maior porcentagem de amostras apresentando acantócitos estava relacionada à DRC e em menor proporção a outras doenças, evidenciando-se assim a importância da realização da hematoscopia para detecção de alterações eritrocitárias, auxiliando no diagnóstico e tratamento clínico de diversas doenças.

Palavras-chave: doença renal crônica, acantócitos, eritrócitos.

REFERÊNCIAS

KÖHLER, H.; WENDEL, E.; BUNCK, B. Acanthocyturia – A characteristic marker for glomerular bleeding. **Kidney International**, v. 40, p. 115-120, 1991.

SODRÉ, F. L.; COSTA, J. C. B.; LIMA, J. C. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 43, n. 5, p. 329-337, 2007.

WARRY, E. et al. Disease distribution in canine patients with acanthocytosis: 123 cases. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 42, n. 4, p. 465-470, 2013.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE ANISOCITOSE EM CÃES CARDIOPATAS: ESTUDO PRELIMINAR

Nathalia Carneiro Maia^{1*}, Andre Luis de Souza Teixeira², Luciana Boffoni Gentile³, Márcia de Souza Xavier¹, Nadia Regina Pereira Almosny¹, Aline Moreira de Souza¹

¹ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF.

² Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária, Área Clínica e Reprodução Animal, UFF.

³ Hospital Universitário de Medicina Veterinária Professor Firmino Mársico Filho, Universidade Federal Fluminense (UFF).

*Autor para correspondência: nathaliamaia@id.uff.br

O acompanhamento laboratorial dos animais cardiopatas é importante. Em humanos, o índice de anisocitose (RDW) é considerado fator preditivo de morbidade e mortalidade em cardiopatas, que também podem apresentar anemia pela síndrome cardiorenal. O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações observadas nos índices eritrocitários de cães com endocardiose de mitral. Entre março e agosto de 2018, 12 animais com endocardiose de mitral confirmada por ecocardiograma (9 a 17 anos), foram atendidos. O grupo controle tinha 16 cães (1 a 5 anos), sem alterações clínicas. Os hemogramas foram processados em contador hematológico (Sysmex modelo Poch 100Iv) e hematoscopia. O grupo cardiopata apresentou hematócrito médio de 42 ($\pm 7,6$) % e 25% (3/12) apresentavam-se com anemia. Não houve alterações no grupo controle, com hematócrito médio de 48,4 (± 5) %. Apenas 8,3% (1/12) dos cardiopatas tiveram aumento em Volume Globular Médio (VGM), com média de 68,6 ($\pm 4,8$) fL, ficando próximo da média do grupo controle (68,7 ($\pm 2,3$) fL). Baixa prevalência de anemia em cães cardiopatas foi relatada, assim como anemia discreta, o que corrobora com o presente trabalho, em que o hematócrito dos cães anêmicos variou de 31% a 36%. Em relação ao RDW, 50% (6/12) dos animais cardiopatas apresentaram valores acima da referência e média de 12,6 ($\pm 1,3$) % e o grupo controle teve média 11,4 ($\pm 0,7$) %. Em cardiopatas humanos, anisocitose pode ser consequência de um estado de inflamação e deficiência no metabolismo de ferro. Ou ainda, citocinas inflamatórias podem afetar a medula óssea, inibindo a maturação dos eritrócitos, refletindo o aumento do índice. Os resultados indicam que há aumento do valor de RDW e possível correlação com a endocardiose em cães. A continuidade deste estudo é importante para ampliar gradativamente o número de animais para que seja possível maior clareza quanto à aplicabilidade na rotina diagnóstica em cardiopatias caninas.

Palavras-chave: endocardiose, RDW, Anisocitose.

REFERÊNCIAS

GUGLIELMINI, C. et al. Red blood cell distribution width in dogs with chronic degenerative valvular disease. **JAVMA**, v. 243, n. 6, p. 858-862, Set, 2013.

RUSH, J.E. **Chronic Valvular Heart Disease in Dogs**. The 26th Annual Waltham® Diets/OSU Symposium Small Animal Cardiology, 2002.

SOUZA, A. M. et al. Age and sex influence in canine Red Cell Distribution Width (RDW-CV and RDW-SD) values. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 19, p. 90-93, 2012.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO LABORATORIAL DE EQUINO ACOMETIDO NATURALMENTE POR ACIDENTE OFÍDICOLaura Honório de Oliveira Tolentino*¹, Mikael Leandro Duarte de Lima Tolentino², Márcio Eduardo de Melo Benvenuti², Antônio Fernando de Melo Vaz¹, Eldinê Gomes de Miranda Neto¹¹ Universidade Federal de Campina Grande² Universidade Federal do Piauí*Autor para correspondência: lauraoliveira.vett@gmail.com

Os equinos são animais consideravelmente sensíveis ao veneno de ofídios. Observou-se que pouco é relatado sobre os achados de animais naturalmente afetados por esse tipo de acidente, visto que a maioria dos trabalhos descreve estudos experimentais. Objetivou-se com esse trabalho descrever os achados laboratoriais de um acidente ofídico em equino em condições naturais com finalidade de fornecer subsídio para o diagnóstico em casos semelhantes. Na hematologia os valores da hemoglobina e hematócrito do animal apresentaram-se abaixo do padrão da espécie, sendo 10,0 g/dL e 28,0%, respectivamente. Indo de encontro ao quadro hemorrágico observado no paciente. O total de plaquetas também apresentava acentuada diminuição com apenas 42.000 plaquetas/ μ L, o que contribuiu para o quadro de hemorragia, visto que o veneno das serpentes possui toxinas responsáveis pela trombocitopenia, alterando todo o sistema de coagulação do sangue (Stockham, Scott, 2011). Houve uma marcada elevação das enzimas musculares, Creatina Quinase (2.758 U/L) e Lactato Desidrogenase (706.8 U/L), caracterizando uma injúria persistente e recente da musculatura, segundo Gonzáles et al. (2014). Os marcadores renais ureia e Creatinina apresentaram aumento significativo, 139,7 mg/dL e 8,7 mg/dL, respectivamente. O que vai de encontro a uma possível insuficiência renal aguda (Kaneko, et. al. 2008). Houve uma diminuição pronunciada nos valores de Sódio (126,79 mmol/L) e Cloro (92,22 mmol/L). O que evidencia uma insuficiência renal instalada, pois estes dois eletrólitos normalmente são filtrados e reabsorvidos pelos rins (Gonzáles et al., 2014). Conclui-se que o conhecimento das alterações laboratoriais é de suma importância para a elucidação do diagnóstico de animais acometidos por acidentes ofídicos, a fim de se elaborar um protocolo de emergência nos casos atendidos a tempo viável.

Palavras-chave: serpentes, laboratório, equinos.

REFERÊNCIASGONZÁLES, F. H. D.; CORRÊA, M. N.; SILVA, S. C. **Transtornos metabólicos nos animais domésticos**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014.KANEKO, J.J. et al. **Clinical biochemistry of domestic animal**. 6. ed. San Diego, California, USA Elsevier, 2008.STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. **Fundamentos de Patologia Clínica Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2011.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CASO FATAL DE PÚRPURA HEMORRÁGICA TROMBOCITOPÊNICA SECUNDÁRIA À LAMINITE CRÔNICA EM EQUINO

Lorrayne de Souza Araújo Martins^{1*}; Eduardo de Queiroz Barros Moreira²; Fabricio Pires Moraes²; Arthur Toledo Martins²; Marcela Teixeira Rosa²; Rodrigo Garcia Motta³

¹Mestre, Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde – GO

²Discentes do Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Rio Verde, GO

³Pós-doutorando do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública – Unesp/Botucatu-SP

*Autor para correspondência: loraynevet@hotmail.com

Púrpura Hemorrágica Trombocitopênica é definida como uma condição inflamatória sistêmica, desencadeada por reação imunomediada, vasculite aguda, associada a quadros de Adenite Equina (*Streptococcus equi*), considerada doença rara que se deve à precipitação nos capilares de imunocomplexos, formados por anticorpos contra a Proteína M, presente na parede do agente etiológico. Realizou-se a necropsia de um cavalo, mestiço, 16 anos, que se apresentava em decúbito permanente, após queda da falange distal do membro anterior direito por laminite. Animal em mau estado corporal, mucosas hipocoradas (oculares e oral) com petéquias. Área de laceração no membro anterior direito, com exposição da terceira falange, presença de hematoma local e osteomielite. Foram identificadas escaras de decúbito sobre os espaços intercostais e escoriações na face. Pulmão com foco de hepatização vermelha, somado a múltiplas petéquias, presença de espuma na traqueia, linfonodos mediastínicos reativos, aumentados, com congestão na camada cortical. Abscessos multifocais no fígado com tamanho entre 5 e 8 cm de diâmetro, ao corte pus com aspecto denso e coloração esbranquiçada. Intestinos congestos, com linfonodos reativos, evidenciando enterite catarro hemorrágica, na porção inicial do delgado detectou-se lesão ulcerada medindo 0,5 cm de diâmetro. Rins congestos com estrias na camada cortical e halo cortiço medulares evidenciados, pontos hemorrágicos na forma de petéquias, sufusões e equimoses foram identificados na vesícula urinária, urina com coloração escura (avermelhada). Foram feitas lâminas citológicas coradas pelo método de Gram de todos os órgãos lesados e do pus presente no abscesso hepático, as quais demonstraram grande quantidade de cocos Gram positivos, organizados em formato de colar. O cultivo microbiológico dos fragmentos de pulmão e abscesso hepático revelou a presença de *Streptococcus equi*. Tanto as lesões necroscópicas, bem como o exame citológico e microbiológico foram compatíveis com Púrpura Hemorrágica Trombocitopênica, doença caracterizada por sepse decorrente de complicações de Adenite Equina e osteomielite fatal.

Palavras-chave: *Streptococcus equi*, hemorragia, cavalos, adenite.

REFERÊNCIAS

PUSTERLA, N. et al. Purpura haemorrhagica in 53 horses. **Veterinary Record**, v. 153, n. 4, p. 118-121, 2003.

MORAES, C. M. et al. Adenite equina: sua etiologia, diagnóstico e controle. **Ciência Rural**, v. 39, n. 6, p. 1944-1952, 2009.

PETERSEN, A. D.; SHOTT, C. H. Cutaneous markers of disorders affecting adult horses. **Clinical Techniques Equine Practice**. v. 4, p. 327-328, 2005.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CORPÚSCULO DE HEINZ E EXCENTRÓCITOS EM UM CÃO COM CARCINOMA: RELATO DE CASO

Marthiellen Roosevelt de Lima Felix^{1*}, Luciana Boffoni Gentile³, Juliet Cunha Bax², Márcia de Souza Xavier³, Aline Moreira de Souza³

¹ Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói-RJ, Brasil.

² Residência em Medicina Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

³ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

*Autor para correspondência: marthiellenr@gmail.com

Carcinoma é um tumor maligno de células epiteliais, glandulares ou do trofoblasto que tende a invadir tecidos adjacentes originando metástases. A presença de excentrócitos como alteração morfológica de eritrócitos está associada à lesão oxidativa e pode ser encontrado em conjunto com corpúsculos de Heinz. O objetivo deste trabalho é relatar as alterações clínicas e laboratoriais em um canino, sem raça definida, macho, 15 anos, com sinais clínicos de prostração, êmese e diarreia. Foram solicitadas avaliação cardiológica e exames laboratoriais. Os hemogramas foram processados no Contador Hematológico Automatizado Veterinário Sysmex POCH® 100iv e feita hematoscopia. A bioquímica sérica com kits comerciais Labtest® em equipamento automatizado Labmax Labtest®. O hemograma inicial revelou anemia normocítica normocrômica arregenerativa, trombocitopenia, linfopenia e eosinopenia. Bioquímica sérica mostrou hipocalcemia, hipoalbuminemia e aumento de alaninaaminotransferase (ALT). O resultado da avaliação cardiológica revelou nódulo em tórax sugerindo abscesso. Após tratamento com doxicilina o hemograma revelou anemia normocítica normocrômica arregenerativa; presença de macroplaquetas, intensa presença de excentrócitos, neutrofilia e monocitose. Semanas após esse tratamento animal retornou com quadro de dificuldade na locomoção, edema de membro torácico direito e suspeita de pneumopatia. O hemograma revelou anemia macromocítica normocrômica, com anisocitose moderada, policromasia discreta, raros monócitos ativados, moderada presença de corpúsculos de Heinz. Contagem corrigida de reticulócitos 1,05%, indicando baixa regeneração hematológica. Inflamação crônica associada a várias doenças, como neoplasias, pode gerar agentes oxidantes levando a lesões eritrocitárias por interagir com a membrana do glóbulo vermelho e levar à desnaturação das proteínas. As alterações eritrocitárias constantes, nos hemogramas sucessivos, levaram a suspeitar do nódulo torácico. Fez-se então punção por agulha fina do nódulo guiada por ultrassom e a citologia revelou processo inflamatório neutrofílico e carcinoma. Concluiu-se que a hematoscopia, revelando as alterações eritrocitárias oxidativas, foi fundamental para direcionar o clínico na investigação diagnóstica neste paciente. Confirmando a essencialidade da análise microscópica hematológica.

Palavras-chave: excentrócitos, corpúsculo de heinz, hemograma, oxidação.

REFERÊNCIAS

REUTER, S. Oxidative stress, inflammation and câncer: How are they linked? Free Radic. **Biology and Medicine**, v. 49, n. 11, p. 1603-1616, 2010.

SÁNCHEZ, A.; CALPENA, A. C.; CLARES, B. Evaluating the oxidative stress in inflammation: role of melatonin. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 16, p. 16981-17004, 2015.

THRALL, M. A. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. São Paulo: Roca, 2007, 582p.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CORRELAÇÃO DA EXPRESSÃO DE COX-2 COM IMUNOFENÓTIPO E SOBREVIDA DE CÃES COM LINFOMA MULTICÊNTRICO

Fillippe Santos Barros^{1*}, Letícia Abrahão Anai², Carlos Eduardo Fonseca Alves³, Aureo Evangelista Santana², Mirela Tinucci Costa², Paulo Cesar Jark¹

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – Universidade Brasil – Descalvado – SP.

² Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV – UNESP – Jaboticabal – SP.

³ Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia FMVZ – UNESP – Botucatu – SP.

*Autor para correspondência: fbarros.medvet@gmail.com

A expressão de COX-2 por células neoplásicas é um importante mecanismo para o crescimento de tumores, uma vez que a produção de prostaglandinas contribui para angiogênese, invasão tecidual, inibição da apoptose e diminuição da resposta do sistema imune. Apesar da participação da COX-2 estar bem elucidada em tumores epiteliais, poucos estudos avaliaram a expressão em linfomas multicêntricos e a correlação com o imunofenótipo e a sobrevida dos pacientes. Foram avaliados 29 cães com linfoma multicêntrico em relação à expressão de COX-2 (DAKO – clone cx294) por imuno-histoquímica e o imunofenótipo T (CD3 positivo) e B (CD79a positivo). Os animais positivos para COX-2 foram divididos em escores de acordo com o número de células marcadas (1: 1-25%; 2: 26-50%; 3: 51-75%; 4: >75%). Em relação a avaliação de imunofenótipo foram observados 68,9% linfomas B e 31,1% de linfomas T. A expressão de COX-2 foi positiva em 60% dos linfomas B e 55,5% dos linfomas T. Nos linfomas B que foram positivos para COX-2 58,3% apresentaram escore 2, 8,4% escore 3 e 33,3% escore 4. Nos linfomas T que foram positivos para COX-2, 20% foram escore 2, 60% escore 3 e 20% escore 4. Não houve diferença de sobrevida entre os pacientes positivos e negativos para COX-2. Assim como em outros estudos houve predomínio de linfomas de células B em relação aos de imunofenótipo T. Apesar dos pacientes positivos para COX-2 apresentarem sobrevidas similares aos pacientes negativos, a expressão de COX-2 em 58,6% linfomas caninos torna o estudo de inibidores de COX-2 promissor no tratamento de linfomas multicêntricos caninos e deve ser alvo de estudos futuros.

Palavras-chave: Ciclooxigenase 2, imuno-histoquímica, neoplasia.

REFERÊNCIAS

KEPPEL, K.E. et al. Quantitation of canine regulatory T cell populations, sérum interleukin-10 and allergen-specific IgE concentrations in healthy control dogs and canine atopic dermatitis patients receiving allergen-specific immunotherapy. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v. 123, p. 337-44, 2008.

O'NEILL, K. et al. Changes in regulatory T cells in dogs with cancer and associations with tumor type. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 23, p. 875-881, 2009.

SHIMIZU et al. Tumor-infiltrating Foxp3+ regulatory T cells are correlated with cyclooxygenase-2 expression and are associated with recurrence in resected non-small cell lung cancer. **Journal of Thoracic Oncology**, v. 5, n. 5, p. 585- 590, 2010.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DADOS PRELIMINARES DO PERFIL HEMATOLÓGICO DE SUÍNOS SUBMETIDOS À CASTRAÇÃO CIRÚRGICA

Brenda Picoli Gheno¹, Jean Carlo Olivo Menegatt¹, Arthur Hoffmann¹, Michel José Sales Abdalla Helayel³, Sandro Estevan Moron², Domenica Palomaris Mariano de Souza², Angela Patricia Medeiros Veiga¹

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Rurais, Medicina Veterinária.

² Universidade Federal do Tocantins.

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro.

*Autor para correspondência: brendapgheno@gmail.com

Os suínos encaixam-se em uma espécie animal que a hematologia está se tornando cada vez mais rotineira. Apesar do avanço em algumas técnicas de manejo, há instalações suínícolas que ainda trabalham com técnicas antigas, como a castração cirúrgica. Sabendo que hormônios sexuais masculinos estimulam a eritropoiese, o objetivo deste trabalho é conhecer o perfil hematológico de suínos castrados. Utilizaram-se 18 suínos inteiros, de raça comercial, com aproximadamente 90 Kg. Coletaram-se amostras de sangue com anticoagulante 5 dias prévios à castração, no dia da castração, e posteriormente amostras seriadas de 5 em 5 dias até fechar um período de 30 dias. Os suínos foram anestesiados com detomidina e castrados cirurgicamente. O hemograma constou de eritrograma (contagem de hemácias [RBC]; hematócrito [HT]; concentração de hemoglobina [HB]; volume corpuscular médio [VCM]; concentração de hemoglobina corpuscular média [CHCM]) e leucograma. Constatou-se anemia normocítica normocrômica no dia da castração (RBC-4,725x10⁶/μL; HT-31,06%; HB-10,56g/dL; VCM-67,95fL; CHCM-34g/dL) e na primeira coleta pós-castração (RBC-4,95x10⁶/L; HT-31,75%; HB-10,79g/dL; VCM-65,23fL; CHCM-34g/dL). A anestesia realizada nos animais foi prévia à coleta de sangue e o relaxamento esplênico ocasionado levou à anemia relativa no dia da castração. Nos 5 dias pós-castração, pela diminuição na secreção de hormônios sexuais ocasionada, ocorreu a anemia. O eritrograma normalizou nas 3 coletas seguintes, evoluindo para anemia macrocítica normocrômica nas duas últimas coletas (RBC-4,68/4,63x10⁶/μL; HT-34,75/43,56%; HB-11,81/14,81g/dL; VCM-77,74/97,55fL; CHCM-34/34g/dL), uma vez que a resposta celular para liberação de reticulócitos é tardia nesta espécie. No leucograma obtiveram-se padrões normais até a primeira coleta pós-castração. Leucocitose foi observada de 10 a 20 dias pós-castração, normalizando nas duas últimas coletas, sendo caracterizada por neutrofilia (média: 11460/μL). Sugere-se estresse crônico ou inflamação, porém uma melhor interpretação será feita posteriormente na análise morfológica. A castração cirúrgica neste experimento revelou leucocitose transitória que normalizou 25 dias pós-castração e anemia macrocítica normocrômica a partir de 25 dias.

Palavras-chave: hematologia, bioquímica clínica, castração.

REFERÊNCIAS

RAMIREZ, C. G. et al. Swine Hematology from Birth to Maturity. III. Blood Volume of the Nursing Pig. **Journal of Animal Science**, v. 22, p. 1068-1074, 1963.

MILLER, E. R. et al. Swine Hematology from Birth to Maturity. I. Serum Protein. **Journal of Animal Science**, v. 20, p. 31-35, 1961.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DISPLASIA MEGACARIOCÍTICA: RELATO DE CASO

Yuri Lima Pereira¹, Ana Carolina Assunção Caldeira^{1*}, Thuany Bezerra Moreira¹, Helem Paula Maruchi², Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹

¹ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual de Londrina

² Centro de Diagnóstico Veterinário, Maringá-Paraná

*Autor para correspondência: carolassuncao5@gmail.com

Um canino, Akita, macho, sete anos, foi atendido com queixa de prurido auricular e histórico de trombocitopenia há seis anos, com valores entre $127.000 \mu\text{L}^{-1}$ e $180.000 \mu\text{L}^{-1}$. Ao exame físico, observaram-se petéquias na cavidade oral e região inguinal, e ao hemograma, trombocitopenia mais intensa ($42.000 \mu\text{L}^{-1}$). Foi prescrito prednisolona $1 \text{ mg Kg}^{-1} \text{ SID}$ por dez dias e doxiciclina por 28 dias. Com a persistência da trombocitopenia, dobrou-se a dose de corticoide após o décimo dia. Não houve resposta à terapia após 42 dias de acompanhamento, passando a apresentar também anemia e leucograma de estresse, este, devido à corticoterapia. Não foram detectados hemoparasitas nas PCRs realizadas. Ao ultrassom abdominal, evidenciou-se moderada esplenomegalia. À análise da medula óssea, com exceção dos megacariócitos, não houve alterações, sendo as séries: eritrocitária, granulocítica e linfoplasmocitária consideradas normoplásicas. A linhagem megacariocítica apresentou-se hiperplásica (6,38 megacariócitos/campo, aumento de 100x), com alterações morfológicas, de maturação e emperipolese, sugerindo, segundo Harvey (2012), produção ineficiente de plaquetas por resposta imunomediada aos megacariócitos. A presença de megacariócitos maduros com poucos e dispersos núcleos, pleomorfismo e anisocariose; células anãs com citoplasma escasso, basofílico e hiperlobulação nuclear; células anãs com granulações citoplasmáticas eosinofílicas, hiperlobulação e dispersão nuclear caracterizaram a dismegacariocitopoiese. Esta síndrome mielodisplásica, considerada pré-leucêmica da leucemia mieloide aguda em gatos e humanos, não foi comprovada em cães. Apenas características morfológicas não são suficientes para diferenciá-la da mielodisplasia secundária, sendo esta, mais sugestiva neste relato, por afetar uma única linhagem celular e haver poucos blastos. Evidencia-se a importância de incluir a displasia megacariocítica no diagnóstico diferencial de trombocitopenia persistente em cães. Também importante diferenciar a síndrome mielodisplásica, que pode evoluir para leucemia, da mielodisplasia secundária, para instituir o tratamento mais adequado. Após o resultado do mielograma, não foram obtidas mais informações sobre o caso.

Palavras-chave: trombocitopenia, cão, dismegacariocitopoiese.

REFERÊNCIAS

HARVEY, J. W. **Veterinary Hematology**: A diagnostic guide and color atlas. Elsevier, St. Louis, p. 284-285.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

EFEITO DO TEMPO DE CENTRIFUGAÇÃO NO HEMATÓCRITO DE CAPRINOSJucemara Madel de Medeiros^{1*}, Patricia de Oliveira Vieitez¹, Andressa Radtke Baungratz², Fernanda Bernardo Cripa³, Vicente de Paulo Macedo⁴, Luciana Pereira Machado⁵¹ Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS/ *Campus* Realeza – PR.² Mestranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia -UTFPR *Campus* Dois Vizinhos, PR.³ Técnica em Análises Clínicas UFFS /Realeza.⁴ Docente UTFPR *Campus* Dois Vizinhos.⁵ Docente UFFS/Realeza.

*Autor para correspondência: jucemaramedeiros@gmail.com

Existem divergências entre o tempo de centrifugação utilizado em caprinos para a determinação do hematócrito. A maioria refere 15 minutos, seguindo conceitos da hematologia de Schalm. A maioria dos artigos científicos refere 10 ou 15 minutos e muitos não reportam o tempo utilizado. Contudo, percebem-se na prática que o tempo de cinco minutos, utilizado nas outras espécies, apresenta resultados semelhantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito tempo de centrifugação no hematócrito de caprinos. Com o intuito de propor base para padronização de estudos futuros. Foram utilizadas 15 cabras da raça Boer, de 23 meses, mantidas em sistema semi-intensivo em pastagem de Tifton consorciado com Estrela africana, recebendo silagem e concentrado. Foram colhidos 5 mL de sangue por venopunção jugular em tubos a vácuo contendo anticoagulante EDTA (ácido etilenodiaminotetracético), transportados em isopor com gelo sintético e processados em no máximo 2 h. Após homogeneização foram preenchidos três capilares de microhematócrito e centrifugados em centrífuga de microhematócrito a 12.000 rpm, rotação padrão da técnica, por cinco, 10 e 15 minutos. Utilizando tabela com escala da 0 a 100% foi determinado o hematócrito. Realizou-se teste de Kruskal-Wallis, com 5% de significância. As medianas e percentis 25% e 75% respectivamente para os grupos 5min, 10min, 15min foram: 28% (26,3; 31,3); 26% (25; 31,3) e 26% (24,3; 31,3). Não houve diferença entre grupos ($p>0,05$). A variação individual foi de $\pm 2\%$, semelhante à variação que ocorre quando se repete o hematócrito com o mesmo tempo de centrifugação. A possibilidade de utilização de menor tempo de centrifugação é particularmente interessante em projetos de pesquisa, nos quais se processam várias amostras, aumentando a vida útil do equipamento, economizando tempo do pesquisador e conseqüentemente favorecendo a qualidade dos resultados. Conclui-se que em caprinos podem ser utilizados cinco, 10 ou 15 minutos de centrifugação sem prejuízo ao resultado.

Palavras-chave: volume globular, microhematócrito, eritrócitos.

REFERÊNCIASSILVA, E. M. N. et al. Avaliação hematológica de caprinos exóticos e nativos no semi-árido Paraibano, **Revista Ciência Agrotécnica**, v. 32, n. 2, p. 561-566, 2008.OLIVEIRA, M. G. C. et al. Aspectos hematológicos de caprinos (*Capra hircus*) da raça Canindé criados no Rio Grande do Norte. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 1, p. 4-8, 2012.ROBERTO, J. V. B. et al. Parâmetros hematológicos de caprinos de corte submetidos a diferentes níveis de suplementação no semi-árido paraibano. **Revista Caatinga**, v. 23, n. 1, p. 127-132, 2010.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ESTUDO DE PREVALÊNCIA DE *Ehrlichia* spp., *Hepatozoon* spp. E *Babesia* spp., POR CITOLOGIA DE SANGUE PERIFÉRICO, EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBADébora Ferreira dos Santos Angelo*¹, Camila Pereira da Silva¹, Luiz Henrique da Silva Lima¹, Iolanda Costa Rocha¹, Tereza Emmanuelle de Farias Rotondano¹, Fabiana Satake¹¹ Departamento de Ciência Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba.*Autor para correspondência: debora_angelo.6@hotmail.com

As hemoparasitoses caninas são causas importantes de morbidade e mortalidade em todo o Brasil. As técnicas diagnósticas moleculares atualmente possuem maior sensibilidade e especificidade, no entanto, ainda são pouco utilizadas na prática veterinária, especialmente na região Nordeste do Brasil. Diante disto, buscou-se investigar os achados hematológicos de cães positivos para agentes do gênero *Ehrlichia*, *Babesia* e *Hepatozoon* em citologia de sangue periférico (ponta de orelha), determinando o valor diagnóstico deste exame. Foram revisados 941 hemogramas de cães com solicitação de pesquisa de hemoparasitas pelo método de citologia de sangue periférico, no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba entre março de 2017 e julho de 2018. Para tratamento dos dados foram avaliadas as alterações hematológicas (anemia, leucopenia, leucocitose e trombocitopenia) em análise univariada, nesta, cada variável independente (variáveis hematológicas) foi cruzada com a variável dependente (positividade no exame citológico), de modo que aquelas que apresentaram um valor de $p \leq 0,5$ pelo teste de qui-quadrado foram consideradas estatisticamente significantes. Todas as análises foram realizadas com o programa SPSS 13.0 for Windows. Das 941 fichas avaliadas, 23% (223/941) foram positivas para um dos três hemoparasitas estudados, sendo observadas em 9,77% (92/941) gamontes de *Hepatozoon* spp., 9,45% (89/941) mórulas de *Ehrlichia* spp. e 4,25% (40/941) merozoítos de *Babesia* spp. Em relação as alterações hematológicas, anemia, trombocitopenia e leucopenia foram significativamente correlacionadas ($p \leq 0,5$) com infecção por *Ehrlichia* spp. e *Babesia* spp., e anemia, trombocitopenia e leucocitose foram significativamente correlacionadas ($p \leq 0,5$) com infecção por *Hepatozoon* spp. A presença de alterações hematológicas constitui um importante indicativo da ocorrência de hemoparasitoses, e o exame citológico de sangue periférico mostrou-se uma ferramenta diagnóstica eficaz e acessível, devido ao seu baixo custo e rapidez no resultado, apesar da baixa prevalência observada neste estudo, associada a menor sensibilidade do teste em relação ao diagnóstico molecular.

Palavras-chave: hemoparasitas, métodos diagnósticos, nordeste do Brasil.

Apoio financeiro: Ministério da Educação (MEC).

REFERÊNCIAS

ROTONDANO, T.E.F. et al. Survey of *Ehrlichia canis*, *Babesia* spp. and *Hepatozoon* spp. in dogs from a semiarid region of Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 24, n. 1, p. 52-58, 2015.VALENTE, P. L. G. **Avaliação dos métodos diagnósticos e dos parâmetros hematológicos nas hemoparasitoses caninas no estado de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Clínica e Cirurgia Veterinárias) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

FENOTIPAGEM DE CÉLULAS SANGUÍNEAS DE CORUJAS SUINDARAS (*Tyto furcata*) POR MEIO DE CITOMETRIA DE FLUXOGuilherme Bim Dias*¹, Nathan da Rocha Neves Cruz¹, Karin Werther¹, Aureo Evangelista Santana¹, Mariele de Santi¹¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista*Autor para correspondência: guibimdias@gmail.com

As corujas suindaras (*Tyto furcata*) são aves selvagens de hábito noturno que, constantemente, são resgatadas por serviços ambientais e encaminhadas para atendimento veterinário. Em tais condições, o clínico veterinário encontra grande dificuldade no atendimento desses animais devido ao fato de obter pequenas quantidades de sangue durante as coletas, prejudicando a realização de exames laboratoriais e, conseqüentemente, determinação de doenças e outras afecções. Uma alternativa para resolução deste problema seria a utilização da citometria de fluxo, a qual oferta a realização de inúmeros parâmetros hematológicos com pouca amostra. Desta forma, o presente resumo visa relatar o emprego do FACS para determinação de valores referenciais de sangue periférico de corujas suindaras com corante DiOC6 (3,3-dihexyloxacarboxyanine). Para tal, 100 µL de amostras de sangue total com heparina sódica foram coletadas de seis aves no serviço ambulatorial de Animais Selvagens após resgate pela polícia ambiental. As amostras foram marcadas com corante DiOC6 e testadas no Citômetro de Fluxo FACSCanto II (BD BioScience, Philadelphia, 2004) conforme metodologia proposta por Inoue et al. (2002). Foram efetuadas aquisições de 10.000 eventos em (FSC-A x FSC-H), estratégia de gates FSC vs. SSC, fluorescência do corante em canal FITC (FL-1 / 488 nm) vs FSC e desenvolvidos sorting gráficos para as células sanguíneas (eritrócitos, leucócitos, linfócitos, monócitos e granulócitos). Os dados foram analisados pelo teste de Shapiro-Wilk ($p < 0,05$). Os resultados médios obtidos da distribuição populacional foram: eritrócitos 87% (84-90), leucócitos 10% (7-19), sendo que os leucócitos totais foram subclassificados por FSCxSSC e quantificados em valores médios: linfócitos 75% (61-78), monócitos 2,5% (2-7) e granulócitos 15% (13-23). Para tamanho (FSC): eritrócitos 134,5 (129-143), leucócitos 70,5 (70-80), linfócitos 68,5 (68-71), monócitos 115 (113-119) e granulócitos 72,5 (65-75) e complexidade (SSC): 50,5 (46-53), 28,5 (23-37), 19 (17-22), 28 (25-30), 116 (105-125). Com a técnica de citometria de fluxo e o uso do DiOC6 foi possível fenotipar as subpopulações sanguíneas com a utilização de pouca quantidade de sangue total e determinar os valores referenciais de sangue periférico marcadas com DiOC6 (3,3-dihexyloxacarboxyanine) de corujas suindaras com comportamento semelhante relatado na literatura para a presente técnica.

Palavras-chave: aves, hematologia, FACS, DiOC6.

REFERÊNCIAS

INOUE, T. et al. A new method for fish leucocyte counting and partial differentiation by flow cytometry. **Fish & Shellfish Immunology**, p. 379–390, 2002.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

HEMATOLOGIA DE ASININOS MANTIDOS EM ABRIGOS NO RIO GRANDE DO NORTE

Ruan da Cruz Paulino^{1*}, Maria Rociene Abrantes¹, Cibelle Martins Uchôa de Almeida¹, Giovana Meireles Fixina Barreto¹, Jerson Marques Cavalcante¹, Michelly Fernandes de Macedo¹

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFRSA, Mossoró-RN.

*Autor para correspondência: ruan_paulino@hotmail.com

O hemograma permite detectar alterações não perceptíveis ao exame clínico podendo servir como indicador de sanidade. Neste trabalho, objetivou-se estabelecer relação entre os parâmetros hematológicos e bem-estar de asininos mantidos em abrigos no estado do Rio Grande do Norte. Para isso, 50 animais da raça Jumento Nordestino foram submetidos a coletas de sangue. As coletas foram realizadas pela manhã e os animais eram contidos com cabresto, não demonstrando relutância ou estresse que inviabilizasse a pesquisa. As amostras obtidas foram transportadas ao laboratório em tubos contendo EDTA, homogeneizadas e submetidas ao hemograma. Todo o processamento das amostras foi realizado manualmente. Foram encontrados os seguintes valores (Média ± erro padrão): hemácias, $7.42 \pm 0.37 \times 10^6/\mu\text{L}$; hematócrito, 32.92 ± 0.88 %; hemoglobina, 10.61 ± 0.28 g/dL; Volume corpuscular médio, 47.60 ± 1.72 fL; Concentração de hemoglobina corpuscular média, 32.25 ± 0.00 ; Leucócitos totais, $11.538 \pm 580 \times 10^3/\mu\text{L}$; segmentados, 55.18 ± 1.59 %; bastonetes, 0.50 ± 0.10 %; eosinófilos, 8.28 ± 0.74 %; basófilos, 0.00 ± 0.00 %; linfócitos, 31.64 ± 1.32 %; monócitos, 4.22 ± 0.322 %; Plaquetas, $215.31 \pm 22.48 \times 10^3/\mu\text{L}$. Os valores encontrados para hematócrito, leucócitos totais, neutrófilos, monócitos e eosinófilos estavam acima dos valores encontrados para a espécie asinina, enquanto o número de linfócitos estava abaixo (MORI et al., 2004). Aumento nas contagens ou distribuição dos leucócitos pode ocorrer devido à ação de hormônios liberados em situações de medo, excitação ou estresse. A elevação dos eosinófilos também pode estar relacionada à parasitose intestinal, confirmada através do O.P.G. A elevação do hematócrito está usualmente associada à desidratação, uma vez que o turgor cutâneo de grande parte dos animais estava aumentado. Baseado nestes resultados pode-se inferir que os animais mantidos em abrigos no referido estado podem estar sob condições de estresse e/ou maus tratos.

Palavras-chave: hemograma, leucocitose, estresse, bem-estar, jumento.

REFERÊNCIAS

MORI, E. et al. Reference values on hematologic parameters of the brazilian donkey (equus asinus) breed. **Journal of Equine Veterinary Science**. v. 24, n. 7, p. 271-276, 2004.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

INCIDÊNCIA DE TROMBOCITOSE PARANEOPLÁSICA EM CÃES E A CORRELAÇÃO COM OS TIPOS HISTOPATOLÓGICOS DAS NEOPLASIAS

Jéssica Raquel Robles^{1*}, Mariana Reato Nascimento¹, Renata Marconato Venturini Gatti²; Carla Cristina Machado Riani Costa², Letícia Abrahão Anai³, Paulo Cesar Jark¹

¹Departamento de Clínica e Cirurgia - Universidade Brasil, campus Descalvado – SP

²Laboratório LABCARE- Campinas – SP

³Médica Veterinária autônoma

*Autor para correspondência: jessicarobles93@hotmail.com

As alterações plaquetárias em cães podem ser funcionais ou relacionadas ao número de plaquetas. Pacientes com câncer podem apresentar tanto trombocitopenias (devido a consumo, destruição, sequestro ou diminuição na produção medular) como trombocitoses. As trombocitoses em cães relacionadas ao câncer podem ser primárias (trombocitopenia essencial - considerada uma leucemia mielóide crônica de ocorrência rara) ou estarem relacionadas a causas secundárias como trombocitoses paraneoplásicas. O principal mecanismo de trombocitose em pacientes com neoplasia está relacionado à liberação de interleucina-6 pelo câncer e consequente liberação de trombopoetina pelo fígado e estimulação medular para produção plaquetária. Estudos sugerem que as neoplasias representam até 44,1% das causas de trombocitose em cães sendo os carcinomas os principais responsáveis por essa alteração laboratorial. O objetivo do presente estudo foi avaliar 74 casos de trombocitose ($>500.000/\mu\text{L}$) em cães e avaliar a porcentagem de animais que tinham câncer como causa para o aumento de plaquetas e correlacionar essa alteração com o tipo histológico da neoplasia. Não foi observado nenhum caso de trombocitopenia essencial e foram observados 27% (20/74) de trombocitoses paraneoplásicas sendo que 55% (40/74) secundárias a carcinomas, 25% (18/74) relacionadas a sarcomas e 20% (14/74) a neoplasias de célula redonda. Apenas um caso teve contagem de plaquetas superior a $1.000.000/\mu\text{L}$. Os dados do presente estudo estão de acordo com uma pesquisa realizada com 715 casos de trombocitose em cães que citam o câncer como uma das principais causas para elevação na contagem de plaquetas e com o fato que os carcinomas são os principais responsáveis dentre as neoplasias, pois no estudo de Woolcock. et al. (2017) 52,2% dos pacientes com trombocitose paraneoplásicas apresentavam neoplasias epiteliais semelhante ao dado do estudo em tela. Os clínicos veterinários de pequenos animais devem ficar atentos e incluir o câncer na lista de animais com trombocitoses de origem não estabelecida.

Palavras-chave: Síndrome paraneoplásica, plaquetas, carcinomas.

REFERÊNCIAS

WOOLCOCK, A. D. et al. Thrombocytosis in 715 Dogs (2011–2015). *Journal of veterinary internal medicine*, v. 31, n. 6, p. 1691-1699, 2017.

NEEL, J. A; SNYDER, L; GRINDEM, C. B. Thrombocytosis: a retrospective study of 165 dogs. *Veterinary Clinical Pathology*, v. 41, n. 2, p. 216-222, 2012.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

INFECÇÃO POR *Hepatozoon* spp. EM CÃO COM SINTOMATOLOGIA NEUROLÓGICA: RELATO DE CASO

Monalyse Kevelyn Borges de Oliveira^{1*}, Jéssica Gabriel Duarte¹, Guilherme Mendonça Davi Rodrigues¹, Ana Paula Navarro Gonçalves¹, Eustáquio Resende Bittar¹, Joely Ferreira Figueiredo Bittar¹

¹ Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Uberaba.

*Autor para correspondência: monakevelyn@hotmail.com

A hepatozoonose canina causada pelo *Hepatozoon canis* é adquirida pelos animais domésticos após a ingestão de carrapatos infectados por oocistos esporulados e os animais podem apresentar febre, anorexia e mucosas pálidas, incoordenação motora, atonia muscular, andar em círculos e convulsões. O presente trabalho objetivou relatar o caso de um canino com sinais neurológicos ocasionados pela Hepatozoonose. Uma cadela, Beagle, com 18 meses de idade, proveniente de área rural, vacinação e desverminação atualizadas, apresentava ectoparasitas, paresia flácida e déficit proprioceptivo nos membros, hemissalto esquerdo, ausência de reflexos patelar bilateral e panículo por todo o tronco, ausência de dor superficial em membros anteriores, grau de desidratação entre 5% e temperatura corporal de 38,7°C. Proprietário relatou início súbito dos sintomas e possível ingestão de carcaças de animais e lixo doméstico, o que exigiu diagnóstico diferencial para enfermidades. Amostras de sangue com e sem anticoagulante foram obtidas para realização de hemograma completo e dosagens Bioquímicas (ALT, creatinina), respectivamente, os quais estavam dentro da normalidade. Durante o diferencial de leucócitos observou-se gamonte em neutrófilo característico de *Hepatozoon spp.* Apesar da incidência de coinfeções em hemoparasitoses, este corresponde ao único achado hematológico. Como diagnóstico diferencial, amostras de soro sanguíneo foram enviadas para pesquisa do vírus da Cinomose por Imunoensaio cromatográfico, IgG anti *Neospora* e *Toxoplasma* por Imunofluorescência Indireta (IFI) e pesquisa da toxina botulínica por bioensaio em camundongos. Título 32 foi observado somente para Toxoplasmose. Então, a pesquisa de *T. gondii* foi realizada por PCR (*Polymerase Chain Reaction*) qualitativo onde não se detectou DNA do protozoário. Tratamento com doxiciclina 75mg, via oral, a cada 24 horas, durante 19 dias e duas aplicações de dipropionato de imidocarb 39,5mg, via subcutânea, com intervalo de 15 dias, o que proporcionou remissão dos sintomas. Neste contexto, conclui-se que a Hepatozoonose canina provoca desordens neurológicas o que torna necessário o diagnóstico diferencial.

Palavras-chave: Hepatozoonose, neurologia, cão.

REFERÊNCIAS

ATAPATTU, U. et al. Acute heptozoonosis caused by *Hepatozoon canis* in dogs in Sri Lanka. **Sri Lanka Veterinary Journal**, Peradeniya, v. 64, n. 1, p. 8-11, 2017.

SILVA, M. C. A. et al. Hemoparasitos em cães domésticos naturalmente infectados, provenientes das zonas urbana e rural do município de Abadia dos Dourados, Minas Gerais, Brasil. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 30, n. 2, p. 892-900, 2014.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

LEUCEMIA MASTOCÍTICA E MASTOCITEMIA EM CÃO – RELATO DE CASO

Rossana Priscilla de Souza Figueira¹*, Ana Laysla Frota Machado¹, Mariah Gois Ceregatti¹, Lucas Drumond Bento¹, Fabiola de Oliveira Paes Leme¹, Paulo Ricardo de Oliveira Paes¹

¹ Escola de veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais

*Autor para correspondência: rossana.priscilla@gmail.com

A presença de mastócitos em sangue periférico é denominada mastocitemia. Mastócitos são células imunorreguladoras que contêm grânulos metacrômáticos e participam ativamente do processo inflamatório. Seu achado é incomum em sangue periférico, podendo estar associadas a neoplasias cutâneas (mastocitomas) e, em casos raros, à leucemia de mastócitos. A leucemia de mastócitos é definida pela presença de 10% ou mais de mastócitos neoplásicos em sangue periférico em associação à hiperplasia na medula óssea com infiltração de blastos menos diferenciados. Sendo assim, objetivou-se relatar o caso de leucemia mastocítica em um cão, fêmea, da raça Bichon Frisé, 14 anos, que apresentou episódios de vômito amarelado, apetite reduzido e prostração, com histórico de tumor de mama e mastectomia prévia. No hemograma inicial do paciente foi constada anemia moderada [volume globular de 26% (VR: 37% - 55%)], macrocítica, normocrômica, discreta trombocitose 552.000/ μ L (VR: 175.000 - 500.000) e leucocitose de 24.900/ μ L: 13.197 (53%) de neutrófilos segmentados, 6.723 (27%) de mastócitos pouco a moderadamente diferenciados, 3.237 (13%) de linfócitos reativos e 1.743 (7%) de monócitos ativados. Não foram observadas alterações de bioquímica sérica. No mielograma, observou-se disseminação de mastócitos pouco diferenciados, dessa forma foi diagnosticado mastocitemia e leucemia mastocítica, devido à presença tanto de mastócitos pouco diferenciados no sangue quanto na medula óssea. Contradizendo a sobrevida citada na literatura, o paciente tem sido apresentado ao Hospital Veterinário por mais de seis meses com quadro clínico estável, sob tratamento com inibidores da tirosina quinase. Anemia, leucocitose e trombocitopenia são achados comuns em casos de mastocitose sistêmica, bem como pouca ou nenhuma alteração na bioquímica sérica. A mastocitemia é um achado raro na clínica médica de caninos e, neste caso, a associação com a leucemia representa uma metástase de um nódulo previamente retirado.

Palavras-chave: mastócitos, mastocitemia, leucemia.

REFERÊNCIAS

ECCO, R. et al. Systemic mastocytosis with terminal leukemic manifestation in two dogs. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v.10, n. 3, p.117-123, 2017.

VALLI, V. E. Mast Cell tumors. In: **Veterinary Comparative Hematopathology**. ed. 1, p. 456-460, 2007.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

LEUCEMIA MIELÓIDE CRÔNICA EM GATO – RELATO DE CASO

Giovana Scuiatto de Souza^{1*}, Edna Fernanda Schmitz², Johanna Schimidt¹, Gabriela Oliveira da Paz Augusto Pinto¹, Luciana Doria Ribeiro Cabral¹, Rosangela Locatelli Dittrich¹

¹ Programa de Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária, Universidades Federal do Paraná (UFPR).

² Universidade Federal de Santa Catarina.

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias – UFPR.

*Autor para correspondência: scgiovana@hotmail.com

Leucemia Mielóide Crônica (LMC) é uma neoplasia hematopoética com proliferação anormal de neutrófilos maduros na medula óssea, considerada rara em gatos. Ocorre leucocitose persistente com predomínio de neutrófilos segmentados, o curso clínico é lento e progressivo, sem inflamação ou outra neoplasia. Este trabalho relata um caso de LMC em gato. O animal apresentava apatia e hiporexia. No hemograma verificou-se hematócrito de 25%, leucocitose (285.900 leucócitos/ μ L), neutrofilia (277.323 neutrófilos segmentados/ μ L), desvio nuclear de neutrófilos à esquerda (5.718 bastonetes/ μ L) e trombocitopenia (180.000 plaquetas/ μ L). Nos exames bioquímicos, aumento da Alanina Aminotransferase (ALT) (153 UI/L), Gama Glutamil Transferase GGT (13,60 UI/L) e uréia (109 mg/dL); creatinina normal (1,70 mg/dL). Devido à leucocitose extrema, realizou-se mielograma. Os resultados são: 436 células da linhagem granulocítica (poucos blastos: 0,4% mieloblastos e 0,8% pró mielócitos); 77% neutrófilos segmentados; 64 células da linhagem eritróide, relação mielóide/eritróide de 6,81:1 (normal:1,21 a 2,16), 2 a 3 megacariócitos por espícula, 1,6% linfócitos; hiperplasia granulocítica (87,2%) e hipoplasia eritróide (12,8%). O diagnóstico foi de LMC devido à leucocitose (acima de 100.000 leucócitos/ μ L), presença de todos os estágios de desenvolvimento da série neutrofílica com aumento progressivo na porcentagem de neutrófilos maduros, baixo número de mieloblastos na medula óssea (0,4%) (inferior a 30% do total de células nucleadas), aumento da relação M:E (devido à hiperplasia granulocítica), maturação mielóide ordenada e número inferior a 30% de blastos das células nucleadas na medula óssea. A reação leucemóide foi excluída devido à ausência de alterações em exames de imagem e a não resposta ao tratamento com anti-inflamatórios e antibióticos. A trombocitopenia ocorreu devido à diminuição da trombopoese, relatada em casos de leucemia. O aumento das enzimas ALT e GGT revelou lesão hepática (possível colestase e necrose hepática). A ureia elevada com creatinina normal é decorrente da degradação de proteína endógena. O hemograma e mielograma foram fundamentais no diagnóstico.

Palavras-chave: felinos, mielograma, enzimas hepáticas.

REFERÊNCIAS

HARVEY, J. W. Disorders of bone marrow. In: HARVEY, JW. **Veterinary Hematology: A diagnostic guide and color atlas**. 1. Ed. St. Louis: Elsevier, v. 1, cap. 9, p. 260–327, 2012.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PERFIL HEMATOLÓGICO DE CÃES COM GASTROENTERITE HEMORRÁGICA POR PARVOVÍRUS

Cecília Lopes Conceição^{1*}, Mariana Silva Revoredo Alves¹, Renata Quintela Assad², Cristiane Divan Baldani³, Andresa Guimarães⁴, Katherina Coumendouros⁵

¹ Aluna de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinária da UFRRJ.

² Aluna de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Clínica e Reprodução Animal da UFF.

³ Professor Associado do Departamento de Patologia Clínica do Instituto de Veterinária da UFRRJ.

⁴ Aluna de Pós Doutorado no Programa de Medicina Veterinária da UFRRJ.

⁵ Professora Associada do Departamento de Ciências Veterinária, UFRRJ.

*Autor para correspondência: cecilialopes.vet@gmail.com

O parvovírus canino (CPV) é um vírus DNA de fita simples, sem envelope, hemaglutinante, pertencente ao gênero *Parvovirus* da família Parvoviridae. Os sinais clínicos da infecção são típicos de gastroenterite hemorrágica e o diagnóstico clínico é apoiado por exames sanguíneos nos quais predomina intensa leucopenia. O objetivo deste trabalho foi descrever as principais alterações de cães infectados naturalmente pelo parvovírus canino. Foi realizado um estudo retrospectivo de 16 amostras positivas para parvovirose no teste imunoensaio cromatográfico da Alere® Parvovirose/Coronavirose Ag Test Kit para a detecção qualitativa do antígeno (Ag) do parvovírus e coronavírus nas fezes caninas. Os testes foram realizados conforme preconizado pelo fabricante. O hemograma foi processado através do analisador hematológico veterinário automatizado pochH 100iV Diff (Sysmex®). As lâminas de esfregaço sanguíneo foram coradas por corante hematológico instantâneo e avaliadas por meio de microscopia óptica. A concentração de proteína plasmática total foi determinada por refratometria. Os dados foram organizados em planilha e comparados com os valores de referência de Schalm's (2000). Foi possível observar na média dos exames, leucopenia com linfopenia (relativa e absoluta) e monocitose (relativa), sem alterações na média dos demais parâmetros. Quando analisados individualmente, foram observados 31,2% (5/16) de anemia normocítica normocrômica, 18,7% (3/16) de trombocitopenia, 18,7% (3/16) de hipoproteïnemia. No leucograma, observaram-se 56,2% (9/16) de leucopenia, 50% (8/16) de neutropenia, 87,5% (14/16) de linfopenia, 12,5% (2/16) de monocitose e 31,2% (5/16) de eosinopenia. Assim como evidenciado por outros autores, a leucopenia acompanhada por linfopenia foi o achado mais marcante nos cães estudados. A imunossupressão causada pelo parvovírus é explicada pela ação deste vírus sobre as células que estão em constante multiplicação, como é o caso da medula óssea. Conclui-se que os parâmetros hematológicos são de grande importância clínica para prognóstico e acompanhamento desta virose.

Palavras-chave: parvovirose, canina, doenças infecciosas, hematologia.

REFERÊNCIAS

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011..
SCHALM, O. M.; JAIN, N. C. **Veterinary Hematology**, Ed: Philadelphia: Lea & Fabiger (ed), 2000.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PERFIL HEMATOLÓGICO DE CÃES DE COMUNIDADES CARENTES ATENDIDOS NUM PROGRAMA DE EXTENSÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Brenda Alves da Silva^{1*}, Gabriela Tenório Alves da Rocha¹, Hosana Vasconcelos de Amorim¹, Rubmery Morgana Araújo Marques Bezerra¹, Isabelle Vanderlei Martins Bastos¹

¹ Centro Universitário Cesmac

*Autor para correspondência: brenda-alves39@hotmail.com

Estudo de perfis hematológicos é ferramenta diagnóstica importante para a clínica médica de pequenos animais, no monitoramento da saúde, prognóstico e tratamento de diversas enfermidades. Objetivou-se estudar o perfil hematológico de cães de comunidades carentes atendidos num programa de extensão desenvolvido por uma instituição de ensino superior. Foi realizado levantamento de resultados de exames hematológicos de cães, no laboratório de Análises Clínicas Veterinária, no período de 2010 a 2017, sendo avaliados hemogramas de 54 cães, 24 machos e 30 fêmeas, de variadas raças e cruzamentos. 47 cães eram considerados adultos, e sete apresentavam idade inferior a um ano. Observou-se anemia em 24 animais, sendo 70,8% anemia normocítica normocrômica em fêmeas (58,8%) e em adultos (76,5%), associada a doenças crônicas. Cinco animais apresentavam policitemia relativa, sendo quatro adultos, comumente observada em casos de desidratação ou contração esplênica devido a estresse ou excitação. Foram verificados nove animais com leucocitose e cinco com leucopenia, sendo que 88,9% e 80%, respectivamente, eram cães com mais de um ano de idade. Estavam presentes neutrofilia (11,1%), neutropenia (11,1%), monocitose (12,9%), linfocitose (16,7%) e linfopenia (9,3%). As alterações no leucograma sugerem inflamação ou infecções agudas ou crônicas. 18,5% dos cães (90% adultos) apresentaram eosinofilia, condição frequente em animais parasitados ou com hipersensibilidade. Quanto ao número de plaquetas, 12 adultos apresentaram trombocitose, e 13 (quatro jovens e nove adultos), trombocitopenia. Em 20 indivíduos foi verificada a presença de plaquetas ativadas, em 14, macroplaquetas, e em sete, agregados plaquetários. Sugere-se que estas alterações tenham sido ocasionadas por estresse na coleta, ou, devido à hemoparasitas, como *Anaplasma platys*, observado em cinco animais. Verificou-se variação importante nos valores dos animais estudados, que pode sugerir diversas enfermidades, principalmente crônicas, parasitárias e infecciosas, frequentemente observadas em animais de comunidades carentes. Mais estudos se fazem necessários sobre os exames hematológicos desses cães.

Palavras-chave: hematologia, hemograma, plaquetometria, cães.

REFERÊNCIAS

HERBST, S.J.C et. Policitemia e eritrocitose em animais domésticos: revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, ano VI, n. 11, p. 1-7, jul. 2008.

TESSER, S. et al. Perfil hematológico de cães e gatos na cidade de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, Brasil. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da Unipar**, Umuarama, v. 19, n. 1, p. 47-51, jan./mar. 2016.

THRALL, M. A. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 2ª edição. São Paulo: Editora ROCA, 2015. 688p.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PREVALÊNCIA E PERFIL HEMATOLÓGICO DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS COM *Brucella canis* NA MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO

Débora Ferreira dos Santos Angelo^{2*}, Maria das Graças da Silva Bernardino¹, Edijanio Galdino da Silva¹, Denise Batista Nogueira¹, Severino Silvano dos Santos Higino³, Sérgio Santos de Azevedo³

¹ Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFCG, Patos/PB.

² Programa de Residência multiprofissional da UFPB, Areia/PB.

³ Docente do Departamento de Medicina Veterinária, UFCG, Patos/PB.

*Autor para correspondência: debora_angelo.6@hotmail.com

A brucelose canina é uma enfermidade infectocontagiosa, geralmente subdiagnosticada, de caráter zoonótico, causada pela bactéria *Brucella canis*, a qual provoca transtornos reprodutivos em machos e fêmeas. Devido à ausência de informações sobre a ocorrência de brucelose em cães da microrregião do Brejo Paraibano e pela importância da doença na saúde pública, esse estudo objetivou determinar a prevalência de cães soropositivos e caracterizar as alterações hematológicas apresentadas pelos animais positivos na microrregião do Brejo Paraibano. Foram utilizadas amostras de soro sanguíneo de 386 cães atendidos a domicílio entre abril e outubro de 2017. O diagnóstico sorológico foi realizado através do teste de imunodifusão em gel de ágar (IDGA), utilizando kits produzidos pelo Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) contendo antígenos de lipopolissacarídeos e proteínas da *B. ovis*, amostra Reo 198. A análise hematológica dos animais positivos foi realizada através do analisador hematológico veterinário automatizado pocH-100iV Diff da Sysmex® e hematoscopia. Do total de 386 amostras de soro testadas, 30 (7,8%) foram positivas. Dos 30 cães positivos, 23 (76,7%) apresentaram pelo menos uma alteração hematológica. As alterações hematológicas mais frequentes foram basofilia, observada em 13 animais, seguida de anemia (n = 11), trombocitopenia (n = 10), eosinofilia (n = 10), leucocitose (n = 4) e linfocitose (n = 4). O grau da anemia variou de leve (n = 6) a moderado (n = 5). Quanto à classificação, a anemia normocítica normocrômica foi a mais frequente (n = 9). Foi verificada associação estatística (P = 0,024) entre basofilia e soropositividade para brucelose, em que 13,7% dos animais com basofilia foram positivos e 5,8% sem basofilia foram positivos. Sendo assim, conclui-se que a brucelose canina está presente na microrregião do Brejo Paraibano, com prevalência de 7,8% no estudo, e que as alterações hematológicas observadas podem estar relacionadas ao quadro inflamatório crônico decorrente da infecção.

Palavras-chave: Brucelose canina, hematologia, basofilia, sorologia.

REFERÊNCIAS

KEID, L. B. **Diagnóstico da brucelose canina por *Brucella canis*. Correlação entre exames clínicos e laboratoriais: imunodifusão em gel de ágar, imunodifusão em gel de ágar com emprego do 2-mercaptoetanol, cultivo e reação em cadeia pela polimerase.** 2001. 96f. Dissertação (Mestrado em Reprodução Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, SP. 2001.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES EM HEMOGRAMAS DE CÃES REALIZADOS NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS VETERINÁRIAS (LACLIN)

Brenda Picoli Gheno^{1*}, Arthur Hoffmann¹, Jean Carlo Olivo Menegatt¹, Angela Patricia Medeiros Veiga¹

¹ Centro de Ciências Rurais, Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina

*Autor para correspondência: brendapgheno@gmail.com

O hemograma constitui-se de eritrograma, leucograma e plaquetograma, e é considerado um importante aliado na avaliação clínica para estabelecimento de diagnóstico e nas condutas pré, trans e pós-cirúrgicas. Esse trabalho objetivou mostrar as principais alterações hematológicas no eritrograma e leucograma de cães, a partir dos resultados obtidos no LA Clin (Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias), no período entre 01/02/2017 e 29/08/2018. A metodologia consistiu em avaliar os dados de hemogramas armazenados nos arquivos do laboratório, conforme a presença de anemia ou eritrocitose, no eritrograma, e a presença de estresse por adrenalina, estresse por esteroides, resposta inflamatória ou resposta viral, no leucograma. Foi obtido um total de 276 exames de cães. No estresse agudo, que ocorre a partir da liberação de adrenalina, constatou-se a linfocitose e a neutrofilia sem desvio à esquerda, já no estresse crônico, que ocorre a partir da liberação de cortisol, considerou-se a presença de neutrofilia sem desvio à esquerda ou neutrófilos tóxicos e presença de neutrófilos hipersegmentados, linfopenia, monocitose e/ou eosinopenia. No leucograma inflamatório, a presença de neutropenia ou neutrofilia com desvio à esquerda ou neutrófilos tóxicos, com ou sem monocitose. Por fim, o leucograma viral foi classificado a partir da presença de neutropenia sem desvio à esquerda ou alterações tóxicas e linfopenia. Na sequência, os dados foram tabulados em Excel® (Microsoft), realizando-se a média. Assim, observou-se que no eritrograma: 62,68% (173/276) dos hemogramas apresentavam anemia; 12,68% (35/276) eritrocitose; e 24,64% (68/276) não apresentaram alterações eritrocitárias. No leucograma, 24,27% (67/276) das amostras apresentaram resposta inflamatória; 19,56% estresse crônico (54/276); 10,51% estresse agudo (29/276); 5,07% resposta viral (14/276); 40,59% (112/276) não apresentavam alterações. Portanto, percebe-se que, dentre as alterações encontradas no hemograma, houve predominância de anemia no eritrograma e de inflamação no leucograma. Sendo assim a realização do hemograma é de suma importância como ferramenta diagnóstica em medicina veterinária.

Palavras-chave: eritrograma, leucograma, canino.

REFERÊNCIAS

WEISER, G. Introdução aos leucócitos e ao leucograma. In: THRALL, M. A.; WEISER, G.; ALLISON, R. W.; CAMBELL, T. W. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**, 2. ed., Roca, p. 101-104, 2012.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DESEQUILÍBRIOS HÍDRICO, ELETROLÍTICO E ÁCIDO-BASE EM CÃES COM DOENÇA RENAL CRÔNICAThuany Bezerra Moreira^{1*}, Isadora Gomes Polizelli¹, Lucas Alécio Gomes¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹¹ Universidade Estadual de Londrina – PR.*Autor para correspondência: thuanyb.moreira@gmail.com

A doença renal crônica (DRC) pode acarretar desequilíbrios hidroeletrólíticos e ácido-base e a caracterização destes evidencia a necessidade de suplementação de eletrólitos ou aplicação de outras condutas terapêuticas. Portanto, objetivou-se caracterizar os desequilíbrios de 35 cães, com histórico de vômito, anorexia, poliúria/polidipsia, presença de azotemia (creatinina $>1,6$ e ureia >60 mgdL⁻¹) e hiperfosfatemia ($>5,6$ mgdL⁻¹). Foram realizadas gasometrias no analisador RAPIDPoint® 500 (Siemens), antes do início da terapia para análise da pCO₂, HCO₃⁻, base excess (BE ecf), Na⁺, K⁺ e Cl⁻. O desequilíbrio hídrico foi classificado em inaparente ($<5\%$), leve (5-6%), moderado (7-8%) e grave (9-10%). Quanto à avaliação eletrólítica, Na⁺ >155 mEqL⁻¹ foi considerado hipernatremia, <140 mEqL⁻¹, hiponatremia. A concentração de K⁺ $<3,7$ mEqL⁻¹ foi considerada hipocalemia e $>5,8$ mEqL⁻¹ hipercalemia; a concentração de Cl⁻ >120 mEqL⁻¹, hiperclorêmia e <105 mEqL⁻¹ hipocloremia. Valores de cálcio iônico <5 mgdL⁻¹ do Ca⁺ total, hipocalcemia. Para classificação do desequilíbrio ácido base as variáveis SID (*Strong Ion Difference*), A_{TOT} (*Total Concentration of Nonvolatile Weak Acid*) e SIG (*Strong Ion Gap*) foram calculadas. SID <35 foi considerado acidose metabólica e >45 , alcalose metabólica, A_{TOT} >11 mmolL⁻¹ indicaram acidose e >10 mmolL⁻¹ alcalose metabólica e SIG <-5 mEqL⁻¹ acidose metabólica. A desidratação leve ocorreu em 4/35(11,4%), enquanto 11/35(31,4%) foi moderada, 1/35 (2,9%) apresentou desidratação grave e 17/35(54,3%) permaneceram inaparentes. As alterações eletrólíticas encontradas foram hipocloremia em 11/35 (31,4%) cães, hiperclorêmia em 3/35 (8,6%), hipocalemia em 5/35 (14,3%), hipercalemia em 6/35 (17,1%), hiponatremia em 7/35 (20%) e hipernatremia em 1/35 (2,9%) e hipocalcemia em 31/35 (88,6%) dos animais. Avaliando a SID 10/35 (28,6%) animais apresentaram alcalose hipoclorêmica e 3/35 (8,6%) acidose hiperclorêmica. Analisando o A_{TOT}, foram identificados 14/35 (40%) cães com acidose metabólica e 12/35 (34,3%) com alcalose. A acidose metabólica por redução da SIG ocorreu em 32/35 (91,4%). Conclui-se que os desequilíbrios mais encontrados nos cães analisados foram acidose metabólica, hipocloremia e hipocalcemia ionizada.

Palavras-chave: doença renal crônica, acidose metabólica, hipocalcemia.

REFERÊNCIAS

KANEKO, J. J.; BRUSS, M. L.; HARVEY, J. W. **Clinical biochemistry of domestic animals**. 6ed. Academic Press, INC, 2008, p. 485-513.DiBARTOLA, S. P. Metabolic acid-base disorders. In: **Fluid, electrolyte and acid-base disorders in small animal practice**. St. Louis: Saunders, 2012. p. 251-282.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

EFEITO DA HIDRATAÇÃO SOBRE O EQUILÍBRIO HÍDRICO, ELETROLÍTICO E ÁCIDO-BASE DE ANIMAIS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA (RESULTADOS PRELIMINARES)Thuany Bezerra Moreira^{1*}, Amanda Lopes Hasuda¹, Isadora Gomes Polizelli¹, Lucas Alécio Gomes¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹¹ Universidade Estadual de Londrina – PR.*Autor para correspondência: thuanyb.moreira@gmail.com

Com o objetivo de avaliar o efeito da hidratação endovenosa sobre o equilíbrio hídrico, eletrolítico e ácido-base de cães com doença renal crônica (DRC) foram utilizados 14 cães já diagnosticados. Foi realizada gasometria antes do início da terapia com fluidos e após 48 h de hidratação para análise de pH, pCO₂, HCO₃⁻, base excess (BE ecf), Na, K, Cl, glicose, lactato e calculadas as variáveis: diferença de íons fortes (SID) e *Anion Gap* (AG). Os animais receberam solução endovenosa de Ringer com Lactato (RL) acrescido de cloreto de potássio (7,4 mEq para 500 mL) a velocidade média de 5,8 mLkg⁻¹h⁻¹, conforme indicação veterinária. Foram calculadas média, mediana, desvio padrão e utilizado o teste t ou Mann-Whitney para comparação entre os momentos, considerando uma probabilidade de erro de 0,05. Não houve diferença significativa no grau de hidratação ($p=0,122$), no pH ($p=0,128$) e pCO₂ ($p=0,154$) sanguíneos nos momentos avaliados, porém, houve aumento de Na⁺ ($p=0,026$) e de Cl⁻ ($p=0,027$), o que reflete o incremento de água e eletrólitos. Houve redução do AG ($p=0,009$) por hemodiluição, enquanto o BE ($p=0,038$) e o HCO₃⁻ ($p=0,05$) aumentaram indicando que a terapia amenizou o desequilíbrio ácido base. Houve redução da concentração de lactato ($p=0,042$) devido à melhora da perfusão tecidual. Apesar de demonstrar que houve melhora dos desequilíbrios hídrico, eletrolítico e ácido base após 48 horas, a hidratação não proporcionou a reposição eletrolítica adequada de K⁺, que se manteve abaixo dos níveis fisiológicos e ainda apresentavam acidose metabólica e acidemia. Nos casos de DRC tanto o K⁺ quanto os outros íons afetam diretamente o equilíbrio ácido base, bem como há a interferência da hiperfosfatemia e da concentração de proteínas totais, não consideradas no presente estudo.

Palavras-chave: nefropatia, Ringer com lactato, terapia com fluidos.

REFERÊNCIAS

POLZIN, D. J. Chronic Kidney Disease in Small Animals. **Veterinary clinics of North America: Small Animal practice**, United States of America, 2011, v. 41, n. 1, p. 15-30.HARVEY, J. W.; BRUSS, M. L. **Clinical Biochemistry of Domestic Animals**. 6. ed. [s.l.] Elsevier, 2008, p. 527-559.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

EFEITO DA SOLUÇÃO ELETROLÍTICA CONTENDO 84 mEq/L DE LACTATO SOBRE O EQUILÍBRIO HÍDRICO, ELETROLÍTICO E ÁCIDO-BASE DE CÃES SADIOSAmanda Lopes Hasuda¹, Gabriela Donini Cesário^{1*}, Emanuel dos Santos Silva¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹¹ Universidade Estadual de Londrina – PR.*Autor para correspondência: gabi_megy@hotmail.com

Com o objetivo de avaliar o efeito da infusão endovenosa da solução eletrolítica sobre o equilíbrio hídrico, eletrolítico e ácido-base de cães saudáveis, foram selecionados dez cães adultos saudáveis, sendo cinco machos e cinco fêmeas de diversas raças. Os animais receberam a solução contendo 130 mEqL⁻¹ de sódio, quatro mEqL⁻¹ de potássio, três mEqL⁻¹ de cálcio, 53 mEqL⁻¹ de cloretos e 84 mEqL⁻¹ de lactato, em volume correspondente a 5% e 10% do peso corporal, administrada por infusão contínua intravenosa durante doze horas. Amostras de sangue venoso foram colhidas antes do início da infusão, na metade do volume infundido, ao término da infusão. Foram determinados valores de pH, pCO₂, HCO₃⁻, BE, Na⁺, K⁺, Cl⁻, SID, SIG, A_{tot}, AG, glicose e lactato por meio de exame gasométrico, e calculadas as variáveis: diferença de íons fortes (SID) e *Anion Gap* (AG). Foram calculadas a média, mediana, desvio padrão e utilizada análise de variância de medidas repetidas para testar o efeito da solução ao longo do tempo, considerando uma probabilidade de erro de 0,05. Não houve diferença significativa nas variáveis analisadas, com exceção da pCO₂ ($p=0,022$) ao final do período de infusão no volume correspondente a 5% do peso corporal e do BE ($p=0,015$), maior na metade da infusão, quando o volume correspondente foi 10%. A solução testada comprovou ser eficaz no incremento da reserva alcalina de diversas espécies animais, entre as quais ovelhas, bezerros, equinos e cabras saudáveis e portadores de acidose metabólica induzida. Contudo, em cães saudáveis obteve um resultado distinto, com alterações discretas nas duas velocidades estudadas, não sendo capaz de promover aumento da reserva alcalina no volume e velocidade administrados. Deve ser considerada segura por não apresentar efeitos colaterais e deverá ser testada em outras condições.

Palavras-chave: acidose metabólica, lactatemia, canino.

REFERÊNCIAS

JUNQUEIRA, J.R.C. et al. Alkalinizing effect of intravenous electrolyte solutions with high sodium lactate concentrations infused in healthy calves. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 67, n. 1, p. 15-24, Feb. 2015.

PINTO, F.C. et al. A velocidade de infusão da solução poli-iônica intravenosa contendo 84mEq/L de lactato determina a intensidade do efeito alcalinizante em equinos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 70, n. 1, p. 37-44, Jan. 2018.

ROMÃO, F. T., et al. Intravenous administration of a polyionic solution containing 84 mEq/l of lactate resolves experimentally induced hyperchloraemic acidosis in horses. **Equine Veterinary Journal**, v. 49, p. 87-93. 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

EFEITO DA VELOCIDADE DE ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO RINGER COM LACTATO SOBRE O EQUILÍBRIO ÁCIDO BASE DE CÃES SAUDÁVEIS

Everton Victor Fiuza*¹, Amanda Lopes Hasuda¹, Emanuel do Santos Silva¹, Gabriela Donini Cesário¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹

¹ Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Londrina.

*Autor para correspondência: evertonfiuza@hotmail.com

Com objetivo de investigar o efeito da solução de Ringer com lactato (SRL) sobre os equilíbrios hidroeletrólítico e ácido-base de cães saudáveis, foram utilizados dez cães adultos, sendo cinco machos e cinco fêmeas de diversas raças e idades que receberam a SRL em volume correspondente a 5% (4,2 mL/kg/h) ou 10% (8,4 mL/kg/h) do peso corporal, administrada por infusão contínua endovenosa durante o período de doze horas. Amostras de sangue venoso foram colhidas antes do início da infusão (0 h), na metade do volume infundido (6 h), ao término da infusão (12 h). Foram determinados os valores de pH, pCO₂, HCO₃⁻, BE, Na⁺, K⁺, Cl⁻, SID, SIG, A_{tot}, AG, glicose e lactato sanguíneos por meio de exame gasométrico, em amostras de sangue heparinizadas. As concentrações de albumina (QUIMALB) e de fósforo (SIEMENS) foram mensuradas no plasma, devido ao sangue ser imediatamente centrifugado e o plasma separado após a colheita e não haver maiores interferências em suas mensurações. A SRL provocou hemodiluição e não afetou os equilíbrios eletrolítico e ácido-base nas duas velocidades estudadas, não sendo capaz de promover aumento da reserva alcalina no volume e velocidade administrados. Este efeito hemodiluidor da solução provocou a diminuição do lactato e pode justificar a diminuição dos valores de albumina que resulta em diminuição do A_{tot}. Houve aumento da concentração de Cl⁻ com a infusão de 10%, o que influenciou os valores da SID e AG. Portanto, a SRL é considerada segura para a terapia de manutenção com infusão de grandes volumes porque não provoca desequilíbrios eletrolíticos.

Palavras-chave: Equilíbrio hidroeletrólítico, potencial alcalinizante, acidose metabólica.

REFERÊNCIAS

CONSTABLE, P. D.; STÄMPFLI, H. R. Experimental determination of net protein charge and a_(tot) and k_(a) of non-volatile buffers in canine plasma. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 19, n. 4, p. 507–14, 2005

COSENZA, M.; PEREIRA, P. F. V.; ROMÃO, F. T. N. M. A.; et al. Alkalinizing Effect of Lactated Ringer's Solution in Healthy and Acidotic Sheep | Efeito Alcalinizante da Solução de Ringer com Lactato em Ovelhas Saudáveis e Acidóticas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 67, n. 3, p. 855–863, 2015.

BROWN, A. J.; OTTO, C. M. Fluid Therapy in Vomiting and Diarrhea. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 38, n. 3, p. 653–675, 2008.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

OCORRÊNCIA DE ACIDOSE METABÓLICA EM CÃES PROVENIENTES DE UM HOSPITAL ESCOLAThuany Bezerra Moreira^{2*}, Karina Keller Marques da Costa Flaiban², Ana Amélia Domingues Gomes¹¹ Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina –PE.² Universidade Estadual de Londrina –PR.*Autor para correspondência: thuanyb.moreira@gmail.com

Com o objetivo de reconhecer a acidose metabólica, avaliar a resposta fisiológica compensatória, as alterações do equilíbrio eletrolítico bem como identificar a causa dos desequilíbrios observados, foram analisados retrospectivamente 617 resultados de exames gasométricos e respectivos prontuários, compreendendo o período de Janeiro de 2014 a Janeiro de 2016 (25 meses). Os desequilíbrios foram classificados considerando os seguintes critérios $pCO_2 > 42$ mmHg = acidose respiratória $pCO_2 < 29$ mmHg = alcalose respiratória $BE_{ecf} > -0,4$ mmolL⁻¹ e/ou $CHCO_3^- > 24$ mEqL⁻¹ = alcalose metabólica $BE_{ecf} < -3,8$ mmolL⁻¹ e/ou $CHCO_3^- < 17$ mEqL⁻¹ = acidose metabólica $pH > 7,42$ = alcalemia $pH < 7,31$ = acidemia. A acidose foi classificada em normoclorêmica e hiperclorêmica utilizando o cálculo do *anion gap* (AG) onde $AG (13-25$ mEqL⁻¹) e (< 13 mEqL⁻¹) = hiperclorêmica e $AG (> 25$ mEqL⁻¹) = normoclorêmica. A acidose metabólica foi vista em 438/617 (70,99%) dos animais avaliados, sendo o desequilíbrio mais encontrado na população estudada. A resposta compensatória fisiológica (alcalose respiratória frente à acidose metabólica) foi observada em 164/438 (26,58%) animais e o distúrbio misto (acidose metabólica e respiratória) em 68/438 (11,02%). O seu desenvolvimento foi associado a diversas causas sendo a diarreia a mais comumente encontrada 82/438 (13,30%), seguida do procedimento cirúrgico 67/438 (10,86%) e doença renal 58/438 (9,40%). Houve 288/438 (46,68%) cães que apresentaram acidose metabólica hiperclorêmica, tendo como principais causas diarreia 64/288 (10,37%) e procedimento cirúrgico 41/288 (6,64%), enquanto que 62/438 (10,05%) apresentaram acidose metabólica normoclorêmica tendo como principal causa a doença renal 14/62 (2,27%). Oitenta e oito (14,27%) foram desconsiderados devido à falta de dados. Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que, dentre os cães avaliados a acidose metabólica foi o distúrbio ácido-base mais comumente encontrado e um diagnóstico adequado do seu desenvolvimento torna-se necessário à rotina veterinária.

Palavras-chave: equilíbrio ácido-base, alterações eletrolíticas, diarreia.

REFERÊNCIASHOPPER, K.; EPSTEIN, S. E. Incidence, Nature, and Etiology of Metabolic Acidosis in Dogs and Cats. **Veterinary Internal Medicine**, v 26, p.1107-1114, 2012.DeMORAIS, H. A.; BACH, J. F.; DiBARTOLA, S. P. Metabolic Acid-Base Disorders in the Critical Care Unit. **Veterinary clinics small animal practice**, v. 38, p. 559-574, 2008.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS DA HABRONEMOSE CUTÂNEA EM EQUINO

Rodrigo Garcia Motta^{1*}, Isaque José Gonçalves de Souza², Weissner Bruno Carrijo Carneiro², Matheus Vieira Lemos Cardoso², Diomar dos Santos Oliveira², Lorraine de Souza Araújo Martins³

¹ Prof^o. Dr. Universidade de Rio Verde – UNIRV, Rio Verde, GO. Pós-doutorado do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Universidade Estadual Paulista, FMVZ, UNESP.

² Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Rio Verde, UNIRV.

³ Mestre em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, GO.

*Autor para correspondência: rgmotta@fmvz@gmail.com

Habronemose é uma doença parasitária equina, causada por larvas dos nematódeos, *Draschia megastoma*, *Habronema majus* e *Habronema muscae*, que são carregados por moscas domésticas (*Musca domestica*) e mosca dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*). As fêmeas adultas desses parasitos estão no estômago dos cavalos e eliminam ovos embrionados pelas fezes, que no solo mudam para larva (L1). As moscas veiculam as L3 infectantes dos parasitos para os equinos ao se alimentarem das secreções do hospedeiro. A presença errática da L3 na pele desencadeia a habronemose conjuntival, cutânea e nasal (feridas de verão), marcada pela inflamação local, infiltrado eosinofílico e tecido que não cicatriza. Este trabalho relata os principais achados anatomopatológicos da habronemose cutânea em equino. Realizou-se o atendimento de uma égua, mestiça, fêmea, 10 anos de idade. A queixa principal apresentada pelo proprietário era a presença de massas ulceradas na região dos olhos, boca e parte distal dos membros, com evolução de 60 dias, que não cicatrizavam. O exame clínico identificou múltiplas áreas de tecido granulomatoso, exuberante, aspecto de “carne viva” com tamanho entre 0,5 a 12 cm de diâmetro, na comissura medial dos olhos, narinas e membros. Sugeriram-se os prováveis diagnósticos: Sarcóide Equino, Carcinoma de Células Escamosas, Pitiose, Tecido de Granulação e Habronemose. Coletaram-se quatro fragmentos de pele, em formol 10%, que foram submetidos ao exame histopatológico (HE), que permitiu a identificação de dermatite multifocal com aspecto nodular e eosinofílica, com intensa proliferação de macrófagos ou células epitelioides (células gigantes), como demarcações que sugerem a morfologia de larvas, marcada por focos de necrose dérmica e tecido de granulação de origem neutrofílica na porção ulcerada, confirmando o diagnóstico de Habronemose Cutânea. Portanto, este trabalho descreveu os achados clínicos e anatomopatológicos da habronemose em equino, destacando a importância do exame histopatológico na elucidação dos casos de lesões ulcerativas, granulomatosas e crônicas em cavalos.

Palavras-chave: tecido de granulação, diferencial, cavalos, pele.

REFERÊNCIAS

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. 2013. **Bases da Patologia Veterinária**, 5 ed. Elsevier.

NAEM, S. Equine stomach worm, *Draschia megastoma* (Spirurida: Habronematidae): first SEM report. **Parasitology Research**, v. 101, p. 913–918, 2007.

YARMUT, Y. et al. Ophthalmic and cutaneous habronemiasis in a horse: case report and review of the literature. **Israel Journal of Veterinary Medicine**, v. 63, n. 3, p. 87–90, 2008.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ASPECTOS CITOPATOLÓGICOS E HISTOPATOLÓGICOS DE FIBROSSARCOMA EM REGIÃO CERVICAL VENTRAL DE UM GERBIL (*Meriones unguiculatus*) – RELATO DE CASO

Matheus Alves Moreira^{1*}, Marina Balbuena², Bruna Mignoso³

¹ Médico Veterinário, Setor de Patologia da Clínica Veterinária Amazoo Pets de Jundiaí/SP.

² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná - UFPR.

³ Médica Veterinária, Laboratório de Análises Clínicas e Patológicas Casa do Criador de Marília/SP.

*Autor para correspondência: matheus.vetsp@gmail.com

A ocorrência de neoplasias em Gerbils (*Meriones unguiculatus*) mantidos como pet não é frequentemente relatada, entretanto, devido à ampla utilização dessa espécie em pesquisas experimentais, há mais relatos na ocorrência e classificação tumoral nesses animais. O fibrossarcoma é uma neoplasia maligna do tecido conjuntivo fibroso, de rápida evolução, sendo comum a ocorrência em membros, tronco e cabeça. O diagnóstico definitivo é determinado por meio da realização dos exames cito-histopatológico. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é relatar a ocorrência de fibrossarcoma em um gerbil atendido em uma clínica veterinária particular no interior do estado de São Paulo, de aproximadamente três anos de idade. O animal apresentou nódulo em região cervical ventral, de aproximadamente quatro centímetros de diâmetro, com tempo de evolução de 10 dias, não aderido a tecidos adjacentes e consistência firme. Foi realizado exame citopatológico cujo resultado foi sugestivo de fibrossarcoma, caracterizado pela observação de fibroblastos atípicos entremeados à matriz colagenosa, associado a discreto infiltrado inflamatório neutrofílico. Após conclusão citopatológica, animal foi encaminhado para procedimento cirúrgico de nodulectomia total. Entretanto, no período trans-anestésico, apresentou parada cardiorrespiratória e foi a óbito. O diagnóstico definitivo do nódulo foi obtido através da histopatologia, sendo observada proliferação de tecido fibroso apresentando organização aleatória de intersecção de feixes de células alongadas com forma espiral dentro de um estroma fibroso, as células apresentavam anisocitose intensa, citoplasma amplo e fusiforme, anisocariose intensa, cromatina grosseira, nucléolos conspícuos e múltiplos, acentuadas figuras de mitose. Assim, confirmou-se o diagnóstico de fibrossarcoma obtido no exame citopatológico com correlação da histopatologia, que comprova a eficiência da citologia para triagem em animais selvagens. No levantamento bibliográfico encontraram-se poucos relatos de fibrossarcoma em gerbils. Somando a crescente popularidade destes animais mantidos como pets, e relativa casuística em clínicas veterinárias, justifica-se o presente relato.

Palavras-chave: citopatologia, histopatologia, fibrossarcoma, gerbil.

REFERÊNCIAS

GRANDI, F.; ROCHA, N. S. Neoplasias Mesenquimais. In: GRANDI, F.; BESERRA, H.E.O.; COSTA, L.D. **Citopatologia Veterinária Diagnóstica**. São Paulo: MedVet, 2014b. Cap. 9. P. 70-90.

RASKIN, R.E. Pele e Tecido Subcutâneo. In: RASKIN, R.E.; MEYER, D.J. **Citologia Clínica de Cães e Gatos: Atlas Colorido e Guia de Interpretação**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. cap. 3. p78-171.

TOYODA, T. et al. Undifferentiated Sarcoma of the Salivary Gland in a Mongolian Gerbil (*Meriones unguiculatus*), **The Japanese Journal of toxicology and Pathology**, v. 24, p. 173-177, 2011.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE MUTAÇÃO DO GENE C-KIT EM 359 CASOS DE MASTOCITOMAS CUTÂNEOS CANINOS NO BRASIL

Isabela Luiza Augusto^{1*}, Isabela Fani Davanso Zapolla¹, Renato Barroco-Neto¹, Cristiano Perini Fracácio¹, Felipe Augusto Ruiz Sueiro², Paulo César Jark¹

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia - Universidade Brasil, campus Descalvado – SP.

² Laboratório VETPAT – Campinas – SP.

*Autor para correspondência: isabelalaugusto@gmail.com

O mastocitoma cutâneo (MC) é considerado a principal neoplasia cutânea maligna em cães. O comportamento clínico e biológico do mastocitoma é bastante variável, podendo se apresentar como uma lesão de caráter pouco agressivo a lesões localmente infiltrativas e com alto potencial metastático. Existem diversos fatores prognósticos utilizados na tentativa de prever o comportamento da neoplasia e dentre esses fatores a mutação no gene c-kit é considerado um importante fator prognóstico e preditivo. Estudos sugerem que pacientes com mutação no gene c-kit apresentam risco relativo de óbito 15 vezes maior que pacientes sem mutação. Pesquisas americanas e europeias mostram que 15-40% dos cães com mastocitoma apresentam mutações no domínio juxtamembranoso (éxon 11) do gene do c-kit e que a presença dessas mutações está altamente relacionada com o grau de diferenciação tumoral. Até o momento não existem dados brasileiros sobre o assunto. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a incidência de mutação no éxon 11 do gene c-Kit em 359 casos de MC no Brasil, por meio da técnica de PCR, utilizando primers específicos. A taxa de mutação no gene c-kit nos casos avaliados foi de 7,6% (24/359). A porcentagem de mutação no gene-kit em MC no Brasil é inferior a dados americanos e europeus sugerindo que outros fatores etiológicos estão implicados no desenvolvimento de MC em cães no Brasil.

Palavras-chave: PCR, mutação, c-kit, oncologia.

REFERÊNCIAS

WEBSTER, J. D. et al. The role of c-kit in tumorigenesis: evaluation in canine cutaneous mast cells tumors. **Neoplasia**, v. 8, p. 104-111, 2006.

TURIN, L. et al. Expression of *c-KIT* proto-oncogene in canine mastocytoma: a kinetic study using real-time polymerase chain reaction. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v.18, n. 4, p. 343-349, 2006.

ZEMKE, D.; YAMINI, B.; YUZBASİYANGURKAN, V. Mutations in the juxtamembrane domain of c-KIT are associated with higher grade mast cell tumors in dogs. **Veterinary Pathology**, v.39, p. 529-535, 2002.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AVALIAÇÃO DE CRITÉRIOS HISTOPATOLÓGICOS EM MASTOCITOMAS CUTÂNEOS EM PUGS: CORRELAÇÃO ENTRE RAÇA E COMPORTAMENTO BIOLÓGICO

Isabela Fani Davanso Zapolla^{1*}, Paula Fernanda Varella dos Santos¹, Isabela Luiza Augusto¹, Maria Eduarda Prado¹, Felipe Augusto Ruiz Sueiro², Paulo César Jark¹

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia - Universidade Brasil, campus – Descalvado – SP.

² Laboratório VETPAT – Campinas - SP.

*Autor para correspondência: isazapolla@hotmail.com

O mastocitoma é considerado a neoplasia cutânea maligna de maior prevalência em cães e está relacionado ao comportamento biológico altamente variável e imprevisível. Diversos fatores prognósticos foram estabelecidos na tentativa de prever o comportamento da neoplasia. Entre esses fatores destacam-se os critérios histopatológicos como grau de Patnaik (I, II e III), grau de Kiupel (baixo e alto grau) e índice mitótico (IM) (≤ 5 e > 5). Apesar da predisposição racial para desenvolvimento de mastocitomas estar estabelecida em algumas raças, existem poucos dados da associação do padrão racial com o comportamento clínico do tumor. Alguns estudos americanos sugerem que os Pugs apresentam mastocitomas menos agressivos, embora não existam dados na literatura brasileira sobre o assunto. O presente estudo teve o objetivo de avaliar os critérios histopatológicos de amostras de 92 cães da raça Pug com mastocitoma cutâneo totalizando 97 nódulos, uma vez que cinco animais apresentavam múltiplas lesões. Segundo a classificação de Patnaik foram observados 19,6% grau I, 80,4% II e nenhum animal apresentou grau III. Na classificação de Kiupel foram observados 98% de mastocitoma de baixo grau e 2% de alto grau. Em relação ao IM 98,9% dos animais apresentaram valor ≤ 5 e apenas 1,1% apresentou IM > 5 . Os resultados da presente pesquisa são semelhantes a um estudo americano envolvendo 25 cães da raça Pug em que os resultados demonstraram que 94% dos mastocitomas em cães dessa raça foram de grau I e II. Os dados obtidos nesse estudo brasileiro reforçam o comportamento menos agressivos dos mastocitomas em Pugs, sugerindo alterações genéticas similares no desenvolvimento da doença nessa raça.

Palavras-chave: oncologia, padrões raciais, prognóstico.

REFERÊNCIAS

MCNIEL, E. A.; PRINK, A. L.; O'BRIEN, T. D. Evaluation of risk and clinical outcome of mast cell tumours in pug dogs. **Veterinary And Comparative Oncology**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 2-8, mar, 2006.

MOCHIZUKI, H. et al. Association of breed and histopathological grade in canine mast cell tumours. **Veterinary And Comparative Oncology**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.829-839, maio, 2016.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E PERFIL ENDOSCÓPICO DA HEMIPLEGIA LARÍNGEA EM EQUINO

Lorrayne de Souza Araújo Martins^{1*}, Weissner Bruno Carrijo Carneiro², Matheus Vieira Lemos Cardoso², Diomar dos Santos Oliveira², Fabrício Pires Moraes², Rodrigo Garcia Motta³

¹ Mestre em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, GO.

² Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Rio Verde, UNIRV.

³ Prof^o. Dr. Universidade de Rio Verde – UNIRV, Rio Verde, GO. Pós-doutorado do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Universidade Estadual Paulista, FMVZ, UNESP.

*Autor para correspondência: lorraynevet@hotmail.com

A Hemiplegia Laríngea Equina (HLE) é uma síndrome clínica de origem neuropática que repercute em paralisia parcial ou completa da musculatura da laringe, com baixa eficiência da ventilação pulmonar por redução no lúmen do trato respiratório superior, apresenta maior casuística em cavalos atletas. Popularmente reconhecida como “Doença do Cavallo Roncador”. Os principais achados clínicos da HLE são os estridores respiratórios, associados a quadros de dispneia e intolerância ao exercício. Outras causas são traumas na laringe, doenças inflamatórias das vias aéreas, patógenos ambientais, predisposição genética, infecções virais (Rinopneumonia Equina por Herpes ou Influenza), Guturocistite Micótica e Adenite Equina, neoplasias e intoxicações por organofosforados. O diagnóstico só pode ser elucidado com auxílio da endoscopia. Este trabalho tem como objetivo reportar os aspectos clínicos e o padrão endoscópico de um caso de HLE. Realizou-se atendimento de um equino macho, Quarto de Milha, quatro anos, com histórico de interrupção no processo de doma, em função de ruídos respiratórios há 60 dias, dispneia e emagrecimento progressivo. O exame físico demonstrou respiração abdominal, hipertrofia da musculatura local, dispneia grave, intolerância ao exercício, letargia, taquicardia, taquipneia, estridores na região laringo-traqueal, presença de conteúdo em seios nasais e aumento dos linfonodos retrofaríngeos. Estes sinais sugeriram o diagnóstico de HLE. O exame endoscópico revelou perda parcial da função abdução na face esquerda da laringe e da cartilagem aritenóide (Grau III) com inflamação ativa loco-regional. Optou-se pela terapia com associação de anti-inflamatório esteroidal (Dexametasona) e não esteroidal (Flunixin meglumine) por sete dias e antibioticoterapia (Ceftiofur) por 14 dias. Foi evidenciada significativa melhora a partir do terceiro dia de tratamento, com redução da gravidade dos estridores inspiratórios, que passaram a ser esporádicos e no sétimo dia ausência do quadro respiratório e melhora geral na condição do paciente. Este trabalho apresentou achados clínicos e o perfil endoscópico de um caso de HLE.

Palavras-chave: doença do cavalo roncador, paralisia, adenite, cavalos.

REFERÊNCIAS

BOSI, A. M. et al. Retorno à função esportiva de um cavalo submetido à aritenoidectomia e ventriculectomia para tratamento de hemiplegia laríngea direita não responsiva à aritenoidexia – Relato de caso. **ARS Veterinaria**, v. 29, n. 1, p. 1–7, 2013.

RADCLIFFE, C. H. et al. A comparison of laryngoplasty and modified partial arytenoidectomy as treatments for laryngeal hemiplegia in exercising horses. **Veterinary Surgery**, v. 35, n. 7, p. 643–652, 2006.

RAKESH, V. et al. Implications of different degrees of arytenoid cartilage abduction on equine upper airway characteristics. **Equine Veterinary Journal**, v. 40, n. 7, p. 629–635, 2008.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CARACTERIZAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE FÍGADOS CONDENADOS POR SUSPEITA DE COLIBACIOSE AVIÁRIA EM ABATEDOURO

Jamille Amaral Silva^{1*}, Alessandro Silva Ferreira¹, Lilian Coutinho Freitas¹, Liza Nadine dos Santos Falcão¹, Jéssica Mourato da Silva¹, Ana Karina da Silva Cavalcante²

¹ Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, Brasil.

*Autor para correspondência: jamille.amaral@hotmail.com

A colibacilose é uma enfermidade bacteriana de caráter zoonótico que ocasiona diversas lesões viscerais, principalmente nos fígados das aves, retratando diferentes formas no parênquima hepático, afetam membranas da cavidade, dentre elas os sacos aéreos, e a depender da cepa pode ocasionar quadros septicêmicos que resulta na condenação da carcaça e gera grandes perdas econômicas na avicultura industrial. Nessa perspectiva, o objetivo do trabalho foi avaliar macroscópica e histopatologicamente os fígados condenados em linha de abate avícola, por suspeita de contaminação por *Escherichia coli*. Foram utilizados 34 fígados, dos quais 17 (controle) apresentavam características anatômicas inalteradas do órgão e 17 (teste) apresentavam características anatômicas classificados em quesitos de condenação (hepatomegalia, pontos brancacentos de necrose e/ou perda de conformação parenquimatosa). As amostras foram também submetidas à análise histopatológica através de coloração por Hematoxilina e Eosina. Após avaliação, foram encontrados os seguintes resultados para o grupo controle: 53% (9) não apresentaram lesões, 23,5% (4) apenas infiltrado mononuclear e 23,5% (4) infiltrado mononuclear, necrose e degeneração hidrópica. Para o grupo teste: 18% (3) não apresentaram lesões, 35% (6) infiltrado mononuclear e necrose e 47% (8) infiltrado mononuclear, necrose e degeneração hidrópica. Conforme os resultados, conclui-se que apenas a análise macroscópica dos fígados pode não ser suficiente para classificá-los como inalterados ou condenados, visto que no presente trabalho oito de dezessete fígados considerados normais na classificação visual, apresentaram alterações histopatológicas sugestivas de colibacilose ou decorrentes de contaminação por outros agentes infecciosos, com evidenciação de lesões ao exame microscópico. Por outro lado, três dos dezessete fígados condenados visualmente não apresentavam lesões histopatológicas. Assim sendo, sugerem-se novos estudos aliando análises macro e microscópicas para um resultado mais fidedigno quanto à positividade de infecção por *E. coli* ou outros microrganismos.

Palavras-chave: *E.coli*, inspeção, avicultura.

REFERÊNCIAS

NAKAMURA, K. et al. Comparative pathology of heart and liver lesions of broiler chickens that died of ascites, heart failure, and others. *Avian diseases*, v. 43, n. 3, p. 526-532, 1999.

OLIVEIRA, F. R.; MACHADO, F. M. E.; COELHO, H. E. Estudo anatomopatológico de fígados que levam a condenação total de carcaça, na linha de inspeção, durante o abate de frangos de corte (*Gallus gallus domesticus*) na região do Triângulo Mineiro. *PUBVET*, Londrina, v. 8, n. 2, Ed. 251, Art. 1662, Jan, 2014.

SILVA, I. M. M. et al.; Presença de *Escherichia coli* em fígados de frangos provenientes de matadouros avícolas. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, Salvador, v. 13, n. 3, p. 694-700, jul./set., 2012.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM *Amazona aestiva* (PAPAGAIO-VERDADEIRO): RELATO DE CASO

Denise Cristina Lopes de Macedo^{1*}, Danielle Souza Marcatto¹, Franco Ferraro Calderaro¹, Pamela Ferreira de Oliveira¹

¹Universidade Guarulhos.

*Autor para correspondência: denise.lopes.macedo@gmail.com

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de células epiteliais que se diferenciam em ceratinócitos (GOLDSCHMIDT; GOLDSCHMIDT, 2017). Em aves silvestres não há predileção de sexo e os pontos de acometimento primário são o trato digestório (bico, cavidade oral, esôfago, pró-ventrículo, papo) e pele. As espécies de aves mais acometidas relatadas são os periquitos (*Melospiza sp.*), periquito-elegante (*Neophema elegans elegans*), papagaio (*Amazona spp.*), arara (*Ara spp.*), jandaia (*Aratinga spp.*), calopsita (*Nymphicus spp.*), *Agapornis spp.*, Cacatua branca (*Cacatua alba*) (REAVILL, 2001). O presente trabalho tem como intuito relatar um papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) adulto, 26 anos de idade que apresentou uma neoformação cutânea em região cervical lateral esquerda com ulceração central, que se destacou parcialmente durante o exame físico tendo sido realizada posteriormente a biópsia excisional. Ambos os fragmentos foram fixados em formol a 10% e se apresentaram friáveis após a fixação, de coloração clara e com focos enegrecidos. Foi utilizado o método de coloração por hematoxilina e eosina (HE) e a avaliação foi realizada por microscopia óptica nos aumentos de 400x e 1000x. O exame histopatológico exibiu a epiderme com intensa proliferação de aspecto exófito, que apresentava áreas de invasão em derme superficial, focos de infiltrado inflamatório misto e proliferação fibroblástica. As células neoplásicas acompanhavam a estratificação do tecido epitelial ou formavam ninhos concêntricos, por vezes, com lamelas de ceratina (pérola córnea). O pleomorfismo se apresentava moderado sendo o citoplasma abundante e eosinofílico, os núcleos hiper cromáticos com nucléolo evidente. Foram observadas figuras de mitoses típicas e atípicas. Tais alterações microscópicas encontradas no tecido são condizentes com as descritas pelos autores Reavill (2004) e Schmidt, Reavill e Phalen (2003), confirmando o diagnóstico característico de carcinoma de células escamosas bem diferenciado (grau 1), utilizando como recurso o sistema de classificação e graduação de Broder's proposto em 1920.

Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas, papagaio-verdadeiro, *Amazona aestiva*, histopatológico, diagnóstico.

REFERÊNCIAS

GOLDSCHMIDT, M. C.; GOLDSCHMIDT, K. H. Epithelial and melanocytic tumors of the skin In: **tumor of domestic animals**. Wiley Blackwell, Iowa, 2017. p. 97-99.

REAVILL, D. R. Tumors of pet birds. **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**, v. 7, n. 3, p. 537-590, 2004.

SCHMIDT, R. E.; REAVILL, D. R.; PHALEN, D. N. **Pathology of pet and aviary birds**. Blackwell Publishing, Iowa. 2003.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DA CONJUNTIVA BULBAR DE OVINOS

Brenda Faria Santos Gomes Parreira^{1*}, Adriana Torrecilhas Jorge¹, Cristiane dos Santos Honsho¹, Jéssica Cristina de Barros¹, Mariana Reato Nascimento², Fernanda Gosuen Gonçalves Dias¹

¹Universidade de Franca (UNIFRAN)

²Universidade Brasil

*Autor para correspondência: brenda_parreira@yahoo.com.br

Na medicina veterinária, a conjuntiva bulbar confere dados importantes sobre a integridade da superfície ocular, auxiliando consideravelmente no diagnóstico diferencial de enfermidades oftálmicas. Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar, por meio da técnica histológica convencional, a conjuntiva bulbar de ovinos saudáveis, visando analisar a morfologia, aspectos e tipos celulares, visto que na literatura científica tais dados são poucos nesta espécie animal. Para isso, foram utilizados 47 ovinos, da raça Santa Inês, saudáveis, adultos, machos e fêmeas, submetidos ao mesmo manejo ambiental e alimentar. Previamente ao estudo, todos os animais foram submetidos ao teste da lágrima de Schirmer, biomicroscopia com lâmpada de fenda, tonometria de aplanção, fundoscopia e prova de fluoresceína para exclusão de anormalidades oculares. Após anestesia ocular de todos os ovinos com colírio à base de proximetacaína a 0,5%, foi coletado um pequeno fragmento da conjuntiva bulbar direita e esquerda (n = 94) com auxílio de tesoura e pinça anatômica cirúrgica delicada, para confecção das lâminas histológicas, utilizando técnica convencional coradas com hematoxilina eosina. A leitura das lâminas foi feita em microscópio óptico, analisando a morfologia, aspectos e tipos celulares conjuntivais. Diante das análises histológicas das 94 conjuntivas bulbares, observou-se que 93 delas (98,94%) apresentaram epitélio estratificado pavimentoso não queratinizado, 45 (47,88%) células caliciformes, 94 (100%) tecido conjuntivo e 94 (100%) vasos sanguíneos. Diante da metodologia estabelecida e dos resultados obtidos, admite-se que a conjuntiva bulbar dos ovinos não difere quanto à morfologia, aspectos e tipo de células conjuntivais de outras espécies animais já descritos na literatura científica.

Palavras-chave: medicina veterinária, oftalmologia, pequeno ruminante.

REFERÊNCIAS

BORGES, R. F. et al. Estudo comparativo de coleta e coloração para citologia conjuntival em cães normais. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 19, n. 1, p. 381-391, 2012.

LIMA, C. G. M. G. et al. Método citológico e histopatológico no diagnóstico das lesões da conjuntiva: estudo comparativo. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 68, n. 5, p. 623-626, 2005.

MAGGS, D. J.; MILLER, P. E.; OFRI, R. In: **Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology**. 5 ed., Missouri: Elsevier Saunders, 2013. 520p.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE MELANOMA MELÂNICO DÉRMICO EM HAMSTER (*Mesocricetus auratus*)Danielle Souza Marcatto^{1*}, Denise Cristina Lopes Macedo¹, Franco Ferraro Calderaro¹, Pamela Ferreira de Oliveira¹¹ Universidade Guarulhos, Guarulhos – SP.*Autor para correspondência: daniellemarcatto@hotmail.com

O melanoma melânico é uma neoplasia maligna de células produtoras de melanina - os melanócitos originados da crista neural que durante a vida fetal migram para a pele e o bulbo capilar (GOLDSCHMIDT & GOLDSCHMIDT, 2017). Tarasen et al. (2017) citaram o hamster (*Mesocricetus auratus*) como o animal mais utilizado na pesquisa, indicando o melanoma espontâneo uma afecção rara. O objetivo desse trabalho é descrever o relato de um hamster (*Mesocricetus auratus*), 2 anos, que apresentou neoformação de 3 cm de largura, 3 cm de espessura e 1 cm de altura com coloração enegrecida, não aderida, consistência firme em região de escápula direita, com indicação de biópsia excisional. O fragmento retirado foi fixado em formol a 10% e, após fixação se apresentava firme, esbranquiçado com áreas enegrecidas. Foi utilizado método de histoquímica por hematoxilina e eosina (HE) e a avaliação foi realizada por microscopia óptica nos aumentos até 400x. O método diagnóstico foi por meio de exame histopatológico que exibiu grande massa dérmica de aspecto sólido, não circunscrita contendo células redondas a alongadas dispostas em lençóis ou formando ninhos. O citoplasma possuía volume moderado, basofílico com grânulos escuros e amarronzados. O núcleo era redondo, excêntrico apresentando cromatina grosseira de aspecto pontilhado. Observaram-se mitoses típicas e atípicas (3/10 CGA). O pleomorfismo e anisocitose se apresentavam moderados, não tendo sido observada atividade juncional. Havia áreas de necrose e o estroma apresentava-se escasso, sendo composto por tecido conjuntivo frouxo contendo pequenos vasos sanguíneos, poucas fibras colágenas, fibroblastos e, por vezes, macrófagos fagocitando pigmentação. As características de diagnóstico histopatológico coincidem através da descrição da autora Nishiya et al. (2016). Conclui-se a necessidade de um estudo aprofundado dos melanomas que em várias espécies animais possuem caráter geral agressivo, a fim de se obter melhores resultados no campo do diagnóstico e, conseqüentemente, do prognóstico e tratamento.

Palavras-chave: silvestres, hamster, melanoma, diagnostico, anatomopatologico.

REFERÊNCIASGOLDSCHMIDT, H. M; GOLDSCHMIDT, K. H. Epithelial and Melanocytic tumors of the skin. In: MEUTEN, Donald J. **Tumors in domestic animals**. 5 ed. Ames, Iowa: John Willey & Sons Inc., 2017. p. 96-99.NISHIYA, A. T. et al. Comparative aspects of canine melanoma. **Veterinary sciences**, v. 3, n. 7, p. 1-32, ago/fev, 2016.TARASEN, A. et al. Pigmented epithelioid melanocytoma (pem)/animal type melanoma (atm): quest for an origin. Report of one unusual case indicating follicular origin and another arising in an intradermal nevus. **International journal of molecular science**, v. 18, n. 8, p. 1-8, Jul/ago, 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DOENÇA DE MADELUNG CONGÊNITA EM NOVILHA: RELATO DE CASO

Rodrigo Garcia Motta^{*1}, Lorryayne de Souza Araújo Martins², Igor Garcia Motta³, Arita de Cássia Marella Cremasco⁴, Márcio Garcia Ribeiro¹.

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Unesp, Botucatu-SP.

²Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde

³Universidade de São Paulo, Pirassununga-SP

⁴Médica Veterinária Autônoma

*Autor para correspondência: rgmottafmvz@gmail.com

A lipomatose múltipla simétrica ou Doença de Madelung é um quadro patológico incomum, com etiopatogenia desconhecida, que se caracteriza pelo depósito de neoformações de tecido adiposo, não encapsulados ao longo do pescoço e tórax, descrita em humanos, cães e bovinos. O presente trabalho reporta um caso raro desta doença em novilha. Realizou-se o atendimento de um animal da espécie bovina, fêmea, nelore, 18 meses de idade, 260 kg, criada em sistema extensivo. O proprietário relatou: emagrecimento há 45 dias, e que o animal desde o nascimento apresenta assimetria entre os lados da face e pescoço, com o aspecto de grandes tumores. Ao exame clínico observaram-se: múltiplas áreas com aumento de volume, sem sinais de inflamação aguda, consistência endurecida, distribuídas de forma assimétrica, na face lado direito, pescoço, peito, tronco superior e áreas de transição muco cutâneas (boca, olhos, nariz, prega ano-caudal e períneo), exoftalmia unilateral direita, com sinais de infiltração das massas tumorais no tecido retro bulbar. O exame físico sugeriu o diagnóstico lipoma. Devido à gravidade do quadro clínico optou-se pela eutanásia do animal, na necropsia, identificaram-se múltiplos nódulos brancos ou amarelo claro, com tamanho entre 5 a 38 cm de diâmetro, com contornos irregulares, distribuídos no antímero direito da face, pescoço, barbeta e prega ano-caudal. Ao corte essas lesões continham exclusivamente gordura. Todas as massas foram pesadas, totalizando 42 Kg. Múltiplos fragmentos foram encaminhados ao Laboratório de Patologia, conservados em formol (10%) para o exame anatomopatológico corado pela hematoxilina e eosina, que demonstrou áreas multifocais de necrose gordurosa no material amostrado, com proliferação exagerada de tecido de granulação, células gigantes, caracterizadas como do tipo corpo estranho, formação de fissuras de colesterol, múltiplas calcificações, fibrose e necrose acentuada dos adipócitos. Desta forma, somente com auxílio do exame histopatológico, foi possível definir o diagnóstico definitivo de lipomatose múltipla congênita.

Palavras-chave: lipomatose, gordura, bovinos, diagnóstico.

Apoio financeiro: FAPEG

REFERÊNCIAS

ADAMO, C. et al. Madelung's disease: case report and discussion of treatment options. **Annals of Plastic Surgery**, v. 46, p. 43-45, 2001.

SANTOS, A. S. Obstrução intestinal por necrose massiva de gordura abdominal (lipomatose) em uma vaca Jersey. **Ciência Rural**, v. 38, n. 5, p. 1483-1485, 2008.

VIDAL, M. G. C. et al. Doença de Madelung: Relato de caso e revisão da literatura. **Radiologia Brasileira**, v. 43, p. 275-276, 2010.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ESTUDO PATOLÓGICO DA OSTRADO-MANGUE *Crassostrea rhizophorae* (BIVALVIA, OSTREIDAE) CULTIVADAS NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA BAÍA DO IGUAPE, BAHIATiago Sampaio de Santana^{1*}, Ludimila Lima Santana¹, Jéssica Mourato da Silva¹, Jamille Amaral Silva¹, Moacyr Serafim Junior², Ana Karina da Silva Cavalcante²¹Discente do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, Brasil.²Docente do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, Brasil.*Autor para correspondência: tiagosampaioeng@gmail.com

O código sanitário para animais aquáticos, da Organização Internacional de Epizootias – OIE (Código Aquático), lista diversos patógenos considerados de notificação obrigatória em moluscos, pois originam enfermidades que podem causar perdas relevantes nos cultivos como: possibilidade de morte massiva, castração parasitária e diminuição na qualidade visual. A partir desse pressuposto, no presente trabalho, objetivou-se identificar organismos patogênicos associados a ostras cultivadas na Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape. Um total de 240 exemplares foi coletado mensalmente, entre agosto/2015 e julho/2016 e fixado em álcool 70%. Para a identificação dos parasitos foram utilizadas técnicas histológicas de rotina com inclusão em parafina e obtenção de cortes entre 5 e 7 μ m, corados por Hematoxilina de Harris e Eosina e examinados em microscopia de luz. As análises biométricas indicaram indivíduos com $84,9 \pm 11,2$ mm de altura, possuindo $7,4 \pm 3,3$ g de peso da carne e $71,6 \pm 19,2$ g de peso da concha. No tocante à análise histológica, 52% dos indivíduos foram fêmeas, 46,3% machos, 1,3% hermafroditas e 0,4% não foi possível determinar o sexo em função de castração parasitária causada por trematódeo digenético. As análises histopatológicas demonstraram a presença de patógenos e alterações nos tecidos das ostras, entre estes: organismos assemelhados a *Rickettsiae* – RLOs (1,6%); hipertrofia dos gametas masculinos (0,4%); protozoários dos gêneros *Ancistrocoma* (1,6%), *Perkinsus* (1,2%), *Trichodina* (0,8%), *Steinhausia* (0,4%) e *Nematopsis* (92,7%); e metazoários do gênero *Bucephalus* (1,3%). A hipertrofia dos gametas masculinos, possivelmente os núcleos, com inclusão basófila e heterocromatina periférica, pode indicar doença causada por vírus das famílias Papillomaviridae e Polyomaviridae, que afetam as gônadas dos bivalves sendo descrita como hipertrofia gametocítica viral. Embora a presença de parasitos tenha causado alterações nos tecidos das ostras foi observada em baixa prevalência, exceto para *Nematopsis* sp., o que leva à conclusão que esta espécie não se encontra ameaçada por estes patógenos, na região estudada.

Palavras-chave: bivalves marinhos, parasitismo e patologia.

REFERÊNCIAS

BOEHS, G. et al. Parasites of three commercially exploited bivalve mollusc species of the estuarine region of the Cachoeira river (Ilhéus, Bahia, Brazil). **Journal of Invertebrate Pathology**, v. 103, p. 43-47, 2010.NETO, M. P. D. **Patógenos na ostra *Crassostrea rhizophorae* de estuários da costa setentrional do Nordeste brasileiro**. 2015. 113f. Tese (Doutorado em Ciências Marinhas Tropicais) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.SABRY, R. C. et al. Pathological study of oysters *Crassostrea gigas* from culture and *C. rhizophorae* from natural stock of Santa Catarina Island, SC, Brazil. **Aquaculture**. v. 320, n. 1-2, p. 43-50, 2011.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

FIBROSSARCOMA EM CÃO COM METÁSTASE PARA PULMÃO E CORAÇÃO

Fernanda Martinato*¹, Juliana de Oliveira Ribeiro¹, Gabriel Luiz Montanhim¹, Nathan da Rocha Neves Cruz¹, Amanda Bizare¹, Aureo Evangelista Santana¹

¹ Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV – Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal – SP.

*Autor para correspondência: fernanda_martinato@hotmail.com

Os sarcomas de tecido mole (STM) compreendem 15% dos neoplasmas cutâneos e subcutâneos em cães. Fazem parte de um grupo de tumores histologicamente heterogêneo e clinicamente semelhante. São tumores localmente invasivos, que crescem em planos superficiais profundos, formados por células fusiformes, organizadas em feixes intercruzantes e arranjo concêntrico, podendo ser de difícil diferenciação histológica. O grau histológico destes tumores é dado conforme o índice mitótico, tendo graduações I, II e III, com chances de metástases de até 50% nos tumores de alto grau. Dentre os STM, os fibrossarcomas representam 1,5% dos tumores cutâneos em cães, apresentando consistência firme, tamanho variável e são mais encontrados no perióstio, cavidade oral, nariz, boca e membros. No presente relato, diagnosticou-se em um cão, macho, sem raça definida, dois anos, com histórico de aumento de volume na região metacarpiana no membro torácico esquerdo com crescimento rápido, por meio de histopatologia, como fibrossarcoma grau III. Nos exames de imagem, não havia metástase visível no tórax e abdômen. Como tratamento preconizado, realizou-se a amputação do membro e a proprietária optou por não realizar a quimioterapia. O paciente faleceu dois meses após a cirurgia e na necropsia constatou-se, por meio do exame histopatológico, presença de metástase no pulmão e no coração. A presença de metástase obstruindo o ventrículo e átrio esquerdos causou o aumento de pressão hidrostática intravascular e, conseqüentemente, o quadro de hipertensão pulmonar crônica, que culminou em óbito por insuficiência cardiorrespiratória. Este relato apresenta uma forma incomum de fibrossarcoma grau III pouco diferenciado, com características de crescimento rápido, elevada malignidade histológica e capacidade metastática pulmonar e cardíaca. O exame histológico continua sendo o método de escolha para identificação do fibrossarcoma e o acompanhamento mensal do paciente, associado a terapias complementares como a radioterapia e quimioterapia, é de extrema importância para garantir a sobrevida do paciente.

Palavras-chave: neoplasia, mesenquimal, fibroblastos.

REFERÊNCIAS

DALECK, C. R; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., 2016.

DENNIS, M. M. et al. Prognostic factors for cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcomas in dogs. **Veterinary Pathology**, v. 48, n. 1, p. 73-84, 2011.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

HISTOPATOLOGIA EM PIRAPEMA *Megalops atlanticus* (ACTINOPTERYGII; MEGALOPIDAE) COMO BIOMARCADOR DE POLUIÇÃO AQUÁTICARayssa de Lima Cardoso^{1*}, Ticianne de Sousa de Oliveira Mota Andrade², Marcelo Henrique Lopes Silva³, Jonatas da Silva Castro⁴, Giulliana Lemos de Medeiros⁵, Débora Martins Silva Santos²¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia, Sorocaba, São Paulo, Brasil.² Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, Maranhão, Brasil.³ Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão, Brasil.⁴ Universidade Nilton Lins (UniniltonLins), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Manaus, Amazonas, Brasil.⁵ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Escola de Veterinária, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.*Autor para correspondência: rayssalc22@gmail.com

Ultimamente, os biomarcadores vêm sendo utilizados como metodologia relevante para análise integrada de exposição e efeito dos poluentes nos ecossistemas aquáticos. Nesse contexto, os biomarcadores histológicos refletem a ação de substâncias tóxicas mediante a ocorrência e severidade de alterações nas estruturas ou organização dos tecidos. Essas análises vêm sendo amplamente realizadas em peixes, principalmente com o exame de órgãos que exercem funções fisiológicas essenciais, como fígado, rins e brânquias, para integrar os efeitos dos fatores abióticos e bióticos na função dos órgãos à saúde dos peixes e do ambiente. Com base no exposto, neste trabalho objetivou-se avaliar dois biomarcadores histológicos, lesões branquiais e hepáticas, na espécie neotropical *Megalops atlanticus* (Pirapema/Camurupim). Com aprovação do Comitê de Ética Institucional (CEUA), foram capturados sete espécimes de *M. atlanticus* nos meses de julho e setembro de 2015, correspondentes ao período chuvoso e de estiagem da região. Foi realizada a extração do segundo arco branquial esquerdo e frações do fígado de cada exemplar, os órgãos foram fixados em formol 10% e depois mantidos em álcool 70% até o processamento histológico usual. Cortes de aproximadamente 5 µm de espessura foram corados em hematoxilina e eosina (HE) para fotomicrografia das lesões encontradas. Os resultados referentes às lesões branquiais indicaram a ocorrência de fusão lamelar (25,4%), aneurisma lamelar (5%), deslocamento do epitélio (57,6%), proliferação de células mucosas (8,3%), congestão (69,5%) e levantamento do epitélio (40,5%). Para as alterações hepáticas as lesões mais frequentes foram do tipo infiltração leucocitária (43,1%) e esteatose (31,9%). Com base nos resultados obtidos, conclui-se que as respostas biológicas de *Megalops atlanticus*, mostradas em nível branquial e hepático, reforçam o alto potencial das lesões histopatológicas ao revelar a exposição crônica dos peixes a agentes tóxicos. Assim como, a alta incidência dessas alterações indica comprometimento da saúde dos organismos e da qualidade ambiental da área estudada.

Palavras-chave: biomarcadores, peixes, contaminação, histologia.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, M. M. P.; MARTINEZ, C. B. R. Histopathology of gills, kidney and liver of a Neotropical fish caged in an urban stream. **Neotropical Ichthyology**, v. 5, n. 3, p. 327-336, 2007.FLORES-LOPES, F.; MALABARBA, L.R. Alterações histopatológicas observadas no fígado do Lambarí *Astyanax jacuhiensis* (TELEOSTEI, CHARACIDAE) sob influência de efluentes petroquímicos. **Biociências**, v.15, n. 2, p. 166-172, 2007.NOGUEIRA, D. J.; CASTRO, S. C.; RIGOLIN-SÁ, O. Utilização das brânquias de *Astyanax altiparanae* (Garutti & Britski, 2000) (Teleostei, Characidae) como biomarcador de poluição ambiental no reservatório UHE Furnas-MG. **Revista brasileira de Zootecias**, v. 11, n. 3, p. 227- 232, 2008.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

LINFOMA DE CÉLULAS T EM MINICABRA: RELATO DE CASO

Luiza Villaça Veiga Olive de Souza^{1*}, Alessandra Alevato Leal¹, Dayse Helena Lages da Silva¹, Samantha Pinheiro¹, Rodrigo Melo Meneses¹, Rodrigo Libério Araujo Palhano¹

¹ Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

*Autor para correspondência: luizavvodesouza@gmail.com

O linfoma é a neoplasia mais comum em diversas espécies domésticas, entretanto em caprinos é pouco descrita. São diversas as possíveis causas do linfoma, em caprinos há estudos que apontam uma provável correlação entre o vírus da leucemia bovina a esta neoplasia. Uma minicabra de 18 meses deu entrada no hospital veterinário apresentado duas massas na região ventral do pescoço, uma próxima à entrada do tórax e outra menor caudal à mandíbula. No exame radiográfico ficou evidente a compressão ventro-dorsal da traqueia pela massa maior. Citologia de ambos os nódulos foi realizada, observando-se intensa concentração de células linfóides, com predomínio >85% de linfócitos médios, anisocariose discreta a moderada, núcleo com padrão de cromatina grosseiro, nucléolos proeminentes e citoplasma moderada a intensamente basofílico. Achados compatíveis com linfoma. Foram realizadas eutanásia e necropsia do animal. No subcutâneo da região cervical direita havia uma massa tecidual irregular, ao corte apresentava-se macia e difusamente esbranquiçada entremeada por áreas vermelho escuras multifocais. Na região cervical ventral havia outra massa irregular que ocupava a metade da região até a entrada do tórax. Ao corte era firme, difusamente amarelada com áreas multifocais esbranquiçadas revestidas por capsula firme, sugestivo de timoma/linfoma. Havia também aumento dos linfonodos mandibulares, mamários, abdominais e intercostais e, ao corte, estes apresentavam superfície esbranquiçada sem distinção corticomedular, sugerindo metástase. A histopatologia sugeriu o diagnóstico de timoma misto com metástase. Amostras foram encaminhadas para marcação de imuno-histoquímica, sendo o resultado negativo para citoqueratina e positivo para CD3, em maior proporção, e CD79, caracterizando assim um linfoma de células T.

Palavras-chave: linfoma, minicabra, metastático, neoplasia, cabra.

REFERÊNCIAS

OLSON, C. et al. Goat Lymphosarcoma From Bovine Leukemia Virus. **Journal of the National Cancer Institute**, v.67, n. 3, Set, 1981.

DJILALI, S.; PARODI, A. L. The BVL-Induce Leukemia-Lymphosarcoma Complex in Sheep. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v. 22, p. 233-244, 1989

KISER, P. K. ; LOHR, C.V Lymphoma Classification in Goats. **Veterinary Pathology**, v. 54, n. 4, Jul, 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PIOMETRA EM QUEIXADA (*Tayassu pecari*) CRIADA EM CATIVEIRO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Ruan da Cruz Paulino^{1*}, Cibelle Martins Uchôa de Almeida¹, Raylanne Letícia Pessoa Sousa¹, Jardel Bezerra da Silva¹, Michelly Fernandes de Macedo¹, Jael Soares Batista¹

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Mossoró-RN.

*Autor para correspondência: ruan.paullino@hotmail.com

Com o aumento do número de criatórios de animais silvestres, tem crescido os estudos abordando aspectos reprodutivos com o objetivo de implantar programas de reprodução, por meio da seleção de animais férteis para o acasalamento, inseminação artificial e criopreservação. Dessa forma, a avaliação dos órgãos reprodutivos de fêmeas em anestro durante o exame necroscópico é, em muitas ocasiões, a única forma de se chegar à identificação dos reais motivos que desencadearam os transtornos reprodutivos. Com isso, o presente trabalho tem a finalidade de descrever um caso de piometra em queixada (*Tayassu pecari*) criada em cativeiro no Centro de Multiplicação de Animais Silvestres (CEMAS). A piometra foi observada em uma queixada, a qual foi encontrada morta no recinto durante inspeção diária. Constatou-se na ficha de identificação do animal que o mesmo apresentava-se sem parições por um período superior a um ano. Utilizou-se a técnica de necropsia preconizada e consagrada pela prática anatomopatológica. Verificaram-se evidências de inflamação de origem infecciosa no útero, tais como presença de exsudatos, sendo colhidas amostras do conteúdo com auxílio *swabs* para a realização do isolamento e identificação do agente etiológico. No exame histológico realizado em fragmentos coletados do útero, observou-se infiltrado inflamatório de células polimorfonucleares no endométrio e miométrio, além da presença de grande quantidade de células polimorfonucleares no lúmen do útero, detritos celulares, fibrina e pus, determinando uma série de alterações sistêmicas associada à liberação de toxinas bacterianas e sepse, resultando quase sempre na morte do animal por piometra. Observou-se ainda moderada hiperplasia do epitélio glandular. Na análise microbiológica do conteúdo uterino purulento, foi realizado o isolamento em cultura e a identificação morfológica e bioquímica da espécie *Escherichia coli*. O presente caso sugere que o diagnóstico de piometra em queixadas deverá ser considerado em animais que apresentem histórico de anestro.

Palavras-chave: histopatológico, anestro, útero, silvestre.

REFERÊNCIAS

BATISTA J. S.; OLIVEIRA A. F.; BARRETO M. P. V. Patologias do sistema genital feminino de catetos (*Tayassu tajacu*) criados em cativeiro. **Revista Caatinga**, v. 2, p. 133-136, 2007.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

RABDOMIOSSARCOMA EMBRIONÁRIO EM UM PUG – RELATO DE CASO

Emiliana Valloto^{1*}, Pamela Ferreira de Oliveira¹, Ferraro Calderaro Franco¹, Antônio Alexandre Speri², Olivia Gonçalves de Almeida Leitão da Cunha²

¹ Universidade Guarulhos, Guarulhos – SP.

² Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.

*Autor para correspondência: evaloto@gmail.com

A neoplasia caracterizada como rabdomiossarcoma é descrita em animais jovens, podendo se desenvolver em locais como região cervical, língua, miocárdio e trato urinário. Os rabdomiossarcomas apresentam-se como massas acinzentadas, macias e invasivas ou como massas polipoides arredondadas e volumosas. Microscopicamente o tumor é localmente invasivo e constituído de células de formato arredondado a fusiforme, anaplásicas, podendo apresentar um núcleo oval eucromático, nucléolo evidente e mitoses. Histologicamente são conhecidas três variantes, embrionária, alveolar e a pleomórfica. A variante embrionária é a mais comumente diagnosticada em animais. Neste trabalho objetivou-se relatar um caso de rabdomiossarcoma embrionário em um cão, fêmea, de três anos e nove meses de idade, da raça Pug, apresentando uma neoplasia em região de coluna torácica, com um mês de evolução. Os sinais e sintomas dependem da localização da neoplasia primária, no caso, o paciente apresentava alteração de odor ao urinar, ataxia em membros pélvicos e dificuldade de deambulação, observando ausência de propriocepção bilateral em membros pélvicos e sensibilidade à palpação junto à coluna torácica. Foram realizados exames radiográficos, ressonância magnética para a elucidação da localização da massa; citologia aspirativa e biópsia incisional para análise laboratorial da neoplasia e elucidação da histogênese. Na citopatologia, verificaram-se hemácias e algumas células adiposas, apresentando diagnóstico inconclusivo. Na histologia apresentou neoplasia de alta celularidade, sem arquitetura definida, células fusiformes, ovais e redondas, com núcleos hipercromáticos, por vezes, localizados na extremidade, citoplasma discretamente eosinofílico, estroma frouxo, por vezes, mixóide, 31 mitoses em 10 CGA típicas e atípicas. Houve importante piora do quadro, tendo a necessidade da realização de eutanásia. É possível notar pelo relato a agressividade da afecção, demonstrando a evolução rápida do quadro e a necessidade de diagnóstico precoce, junto com cuidados paliativos e acompanhamento intensivo do paciente.

Palavras-chave: cão, neoplasia, incidência.

REFERÊNCIAS

- DALECK, C. R., DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2 ed, Roca, Rio de Janeiro, 2016. p. 757-775.
- GANDI, L. Rhabdomyosarcoma in the canine maxillofacial area. **Vetscan**, v. 7, n. 2, India, 2013.
- MCGAVIN, D. M., ZACHARY, J. **Bases da patologia em veterinária**. 5 ed., Elsevier. 2013.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

SARCOMA HISTIOCÍTICO HEMOFAGOCÍTICO: RELATO DE CASO

Juliana das Chagas Goulart^{1*}, Paulo Fernandes Marcusso²

¹ Universidade Estadual de Maringá, *Campus* de Umuarama.

² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

*Autor para correspondência: jugoulart8@hotmail.com

O sarcoma histiocítico hemofagocítico (SHH) é uma neoplasia rara, de etiologia desconhecida e rápido desenvolvimento. Afeta o baço e a medula óssea, formando metástases em outros órgãos como o fígado e pulmões. Existem raças mais predispostas a esta neoplasia, dentre elas o rottweiler. Objetivou-se neste trabalho relatar um caso de SHH em um cão. Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá um rottweiler de oito anos que apresentava hiporexia e emagrecimento progressivo há um mês. Dentre as alterações hematológicas destacam-se trombocitopenia (116.000, referência de 150.000 a 500.000) e presença de células redondas com citoplasma amplo e levemente basofílico, semelhante à histiócitos. Ao exame ultrassonográfico observou-se esplenomegalia e áreas hipocogênicas. Realizou-se citologia guiada do baço, que foi sugestivo de Sarcoma histiocítico. A citologia apresentou alta celularidade constituída de células redondas, por vezes gigantes e multinucleadas, figuras de mitose (algumas atípicas), além de atividade eritrofagocitária que foi determinante para a sugestão do diagnóstico. Alguns dias depois o animal foi a óbito. Na necropsia, coletaram-se amostras de áreas alteradas no baço, pulmão e linfonodos que foram enviadas para a realização de exame histopatológico, confirmando a citologia. Para descobrir a linhagem celular (dendríticas ou macrófagos) foi realizada a imuno-histoquímica, com o painel marcador de neoplasias histiocíticas: HLA-DR (clone TAL.1B5), CD18 (clone CA16.3C10), CD163 (policlonal) e CD11d (clone CA12.10C12), este último específico para a desordem hemofagocítica, positivando em todas as células neoplásicas. Além disso, foram utilizados marcadores da linhagem linfóide: CD3 e CD20 (ambos policlonais) que negativaram nas células neoplásicas. A evolução do SHH é rápida e no presente caso o paciente foi a óbito duas semanas após o diagnóstico citológico. O histopatológico diagnosticou metástase em pulmão e linfonodos. A técnica de imuno-histoquímica permitiu o estabelecimento da origem histiocítica, exercendo papel fundamental no diagnóstico de SHH.

Palavras-chave: neoplasias, citologia, imuno-histoquímica.

REFERÊNCIAS

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. Roca: Rio de Janeiro. 2. ed. 2016. 766 p.

TEIXEIRA, L. V. et al. Sarcoma histiocítico hemofagocítico em felino. **Ciência Rural**, v. 42, n. 4, abr, 2012.

AFFOLTER, V. K.; MOORE, P. F. Localized and Disseminated Histiocytic Sarcoma of Dendritic Cell Origin in Dogs. **Veterinary Pathology**, v. 39, p. 74-83, 2002.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

SARCOMA HISTIOCÍTICO – RELATO DE CASO

Dayse Helena Lages da Silva^{1*}, Rossana Priscilla de Souza Figueira¹, Priscila de Oliveira Chacon¹, Jéssica Vanessa Teza¹, Mariah Gois Ceregatti¹, Fabiola de Oliveira Paes Leme¹

¹ Escola de veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

*Autor para correspondência: daysehlages@gmail.com

O sarcoma histiocítico é uma doença rara. É um tumor de células redondas, causado pela proliferação exacerbada de histiócitos. Devido ao grande potencial migratório dos histiócitos, a forma localizada pode evoluir para a forma disseminada. Foi atendido no Hospital Veterinário um cão, não castrado, Golden Retriever, de 8 anos de idade, com perda de peso progressiva e claudicação. Foi realizada punção aspirativa de nódulo esternal. Na citologia foi observada concentração intensa de células redondas exibindo anisocitose moderada, os núcleos com padrão de cromatina grosseiro, nucléolos únicos e múltiplos proeminentes, figuras de mitose típicas e atípicas, cariomegalia, bi e multinucleações, compatível com neoplasia maligna de células redondas. A suspeita inicial era de linfoma. Foi realizado painel imuno-histoquímico para os anticorpos CD3 para linfócitos T e CD79a para linfócitos B e ambos foram negativos. Foi realizada eutanásia do animal. Na necropsia foram observados: nodulações infiltrativas em membro pélvico esquerdo, na articulação coxofemoral esquerda, no costado direito, no coração, em pulmão, baço, fígado, pâncreas, rim esquerdo, omento e medula óssea em região de fêmur esquerdo. No exame histopatológico, os tecidos avaliados apresentaram o mesmo padrão do observado na citologia aspirativa, formando um arranjo em manto. Núcleo redondo a oval com 1 a 2 nucléolos evidentes, assim como citoplasma eosinofílico e vacuolizado. O índice mitótico foi considerado médio, com três mitoses por campo de 40X. Havia uma grande quantidade de células gigantes multinucleadas, apresentando até mais que 10 núcleos. Foi realizada imuno-histoquímica, com forte marcação para o anticorpo IBA, confirmando sarcoma histiocítico disseminado. Utilizou-se anticorpo IBA-1 policlonal da ThermoFisher scientific. O sarcoma histiocítico tem grande potencial metastático e comportamento altamente agressivo. O prognóstico do sarcoma histiocítico é sempre desfavorável, porém observa-se maior sobrevida em animais acometidos pela forma localizada da lesão, quando comparada à forma disseminada.

Palavras-chave: histiócitos, imuno-histoquímica, citologia.

REFERÊNCIAS

- COWELL, L.R. et al. **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**. 3. ed. São Paulo: Editora MedVet, 2009. 476p.
- FULMER, A. K.; MAULDIN, G. E. Canine histiocytic neoplasia: An overview. **The Canadian Veterinary Journal**. v. 48, p. 1041–1050, 2007.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ACOMPANHAMENTO DE UM CASO DE CINOMOSE CANINA COM TESTE IMUNOCROMATOGRÁFICO

Bianca de Fatima Dallo^{1*}, Pablo Nunes Honório da Silva¹, Jucemara Madel de Medeiros¹, Cristiane Vieira Vidal², Luciana Pereira Machado³

¹ Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS/ Campus Realeza - PR.

² Médica Veterinária UFFS/ Realeza, ³Docente UFFS/Realeza.

³ Docente UFFS/Realeza.

*Autor para correspondência: biancadallo@hotmail.com

A cinomose é uma enfermidade infecciosa com elevada taxa de letalidade nos cães, altamente imunossupressora e que afeta principalmente o sistema nervoso central. Apesar da existência de métodos moleculares e sorológicos, o diagnóstico na maioria das vezes ocorre pelo histórico, sinais clínicos e alterações hematológicas. A presença do corpúsculo de Lentz no hemograma confere diagnóstico definitivo, porém só ocorre em 20% dos casos na fase aguda. O objetivo foi relatar a evolução da resposta ao teste imunocromatográfico de um cão com cinomose. Foi atendido um cão, fêmea, poodle, com um ano de idade, não vacinada, pesando 3,5 kg, com queixa principal de febre, apatia, hiporexia, diarreia e vômito. A cadela havia parido três filhotes há 35 dias e há cinco dias apresentava secreção vaginal. No Hemograma observou-se anemia, com discreta anisocitose e policromasia, linfócitos reativos e presença de corpúsculo de Lentz em linfócitos e neutrófilos. Foram realizados dois testes imunocromatográficos para detectar partículas virais (antígeno F), um a partir de *swab* da conjuntiva ocular e outro do plasma sanguíneo, ambos positivos. Por quinze dias recebeu antibiótico (Sulfa+trimetropin) e vitaminas do complexo B. Realizaram-se três testes a partir do *swab* da conjuntiva ocular (7, 14 e 21 dias após a visualização do corpúsculo), foi positivo em 7 e 14, com reação fraca aos 14 dias e negativo aos 21 dias. A evolução clínica nos primeiros quinze dias foi inespecífica, com secreção ocular, apatia e hiporexia, evoluindo para incoordenação motora e paralisia dos membros pélvicos aos 30 dias. Posteriormente recuperou progressivamente os movimentos, mantendo apenas mioclonias. Todos os filhotes manifestaram sintomas uma semana após a mãe ser diagnosticada, dois foram a óbito e um recuperou-se. Conclui-se que o teste imunocromatográfico foi eficaz em detectar antígenos do vírus da cinomose na fase aguda, com a cronicidade o método se torna progressivamente menos eficiente.

Palavras-chave: Proteína F, teste rápido, corpúsculo de Lentz, linfopenia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. K. et al. Alterações citológicas do sangue periférico e da medula óssea de cães com cinomose. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, n. 6, p. 1255-1260, 2009.

CURTI, C. M.; ARIAS, M. V. B.; ZANUTTO, M. S. Avaliação de um kit de imunoensaio cromatográfico para detecção do antígeno do vírus da cinomose em cães com sinais sistêmicos ou neurológicos da doença. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 33, n. 6, p. 2383-2389, 2012.

SOUSA, R. A. et al. Achados hematológicos em cães com cinomose em Bom Jesus/PI. **Enciclopédia Biosfera**, v. 11, n. 22, p. 1-10, 2015.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DIAGNÓSTICO DE CINOMOSE CANINA ATRAVÉS DE LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO – RELATO DE CASO

Verônica Cristina de Oliveira Aguilera^{1*}; Ágatha Xavier de Oliveira¹; Naiara Vidal Stocco¹; Karen Denise da Silva Macambira Barbosa²; Andresa Guimarães¹; Cristiane Divan Baldani¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

²Hospital Veterinário de Pequenos Animais – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

*Autor para correspondência: yv.aguilera@hotmail.com

A cinomose canina é uma doença viral altamente contagiosa causada por um vírus RNA da família Paramyxoviridae (KOUTINAS ET AL.,2002) que acomete principalmente o sistema nervoso. É uma doença severa transmitida por contato direto com animais ou objetos contaminados, possui rápido desenvolvimento e é responsável por alta mortalidade em canídeos, sendo então seu diagnóstico precoce de grande relevância veterinária. Foi atendido no Hospital Veterinário da UFRRJ um cão, fêmea, SRD, dois anos, com histórico de fraqueza em membros posteriores, com acesso à rua e não vacinado. Ao exame físico notou-se secreção ocular e nasal purulenta, falta de coordenação e paresia dos membros pélvicos. Foi então solicitado hemograma e análise de líquido cefalorraquidiano (LCR). A análise laboratorial evidenciou anemia normocítica hipocrômica, neutrofilia relativa e linfopenia. Na análise microscópica do LCR foi possível observar hiper celularidade composta por 77% de linfócitos, 19% de macrófagos e 2% de neutrófilos segmentados, enquanto que na análise bioquímica observaram-se altas concentrações proteicas com valor de 51 mg/dL. Esses resultados corroboram com a literatura na qual animais portadores de infecções virais, como a cinomose, apresentam hiper celularidade líquórica, principalmente devido à maior quantidade de linfócitos, podendo haver também presença de macrófagos e raros neutrófilos (FEITOSA et al.,1997), e aumento dos níveis proteicos (SORJONEM,1987), ambos revelando alterações importantes na presença de sinais neurológicos (GAMA et al.,2005). Para confirmação de diagnóstico presuntivo foi então realizado um teste imunocromatográfico rápido para cinomose canina, utilizando como amostra o próprio LCR, que demonstrou resultado positivo para o vírus da cinomose canina. A análise de LCR é uma ferramenta útil no diagnóstico de patologias que causam alterações neurológicas, permitindo direcionamento da causa da patologia de acordo com a população celular encontrada e até mesmo diagnóstico, principalmente nos casos de observação de inclusões virais ou presença de agente infeccioso, por exemplo, possibilitando exclusão de diagnósticos diferenciais.

Palavras-chave: Cinomose, Líquido Cefalorraquidiano (LCR), canino.

REFERÊNCIAS

FEITOSA, M. M. et al. Avaliação física, citológica, conteúdo de proteínas e determinação qualitativa de globulinas do liquor de cães normais e de cães com encefalite por cinomose. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 34, n. 3, p. 147-151, 1997.

GAMA, F. G. V. et al. Caracteres físico-químicos e citológicos do liquor de cães em diferentes fases da cinomose. **Ciência Rural**, p. 596-601, 2005..

MARTINS, D. B.; DOS ANJOS LOPES, S. T.; FRANÇA, R. T. Cinomose canina-revisão de literatura. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 3, n. 2, p. 68-76, 2009.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

TESTE IMUNOCROMATOGRÁFICO RÁPIDO NO DIAGNÓSTICO DA CINMOSE CANINA

Pablo Nunes Honório da Silva¹, Bianca de Fátima Dallo^{1*}, Anne Caroline Aguiar Pesenti¹, Jucemara Madel de Medeiros¹, Cristiane Vieira Vidal², Luciana Pereira Machado³

¹ Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS/ Campus Realeza - PR.

² Médica Veterinária UFFS/ Realeza, ³Docente UFFS/Realeza.

³ Docente UFFS/Realeza.

*Autor para correspondência: biancadallo@hotmail.com

Apesar de estarem disponíveis testes sorológicos e moleculares, o diagnóstico da cinomose canina ainda é realizado mediante histórico do animal e sintomatologia clínica. Os testes de ELISA e PCR são métodos precisos, mas não viáveis na rotina clínica pela demora do resultado. A detecção do corpúsculo de Lentz é considerada padrão ouro para o diagnóstico da cinomose, contudo ocorre em apenas 20% dos casos. Como alternativa de resultado rápido há os testes imunocromatográficos, contendo anticorpos específicos para detecção da proteína F do vírus da cinomose canina. O objetivo do estudo foi avaliar a utilização de um teste imunocromatográfico rápido, associado ao hemograma e à pesquisa de inclusões virais como método de diagnóstico da cinomose. Foram avaliados 19 cães, machos e fêmeas, com idade de dois meses a 10 anos, com suspeita clínica de cinomose. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Experimentação Animal (23205.003857/2016-56). Coletou-se *swab* conjuntival para realização do teste imunocromatográfico rápido para cinomose e 3 a 5 mL de sangue para realização do hemograma e pesquisa de corpúsculos de Lentz. Após a realização do hemograma o sangue foi centrifugado e o plasma sanguíneo utilizado para a realização de um segundo teste imunocromatográfico rápido. Dos 19 animais suspeitos, sete demonstraram resultado positivo no teste rápido, tanto no plasma sanguíneo quanto no material de *swab* conjuntival, em dois destes foi observado corpúsculo de Lentz. O estudo hematológico revelou anemia e linfopenia como principais alterações. Conclui-se que o teste imunocromatográfico rápido consegue detectar antígeno da cinomose canina em material de *swab* conjuntival e plasma sanguíneo. A anemia e linfopenia são as principais alterações hematológicas. A associação do teste rápido ao hemograma e à pesquisa de inclusões de Lentz melhoram as chances de diagnóstico da cinomose canina na fase aguda, além de ser um método acessível e proporcionar resultado rápido.

Palavras-chave: Proteína F, teste rápido, corpúsculo de Lentz, linfopenia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. K. et al. Alterações citológicas do sangue periférico e da medula óssea de cães com cinomose. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, n.6, p. 1255-1260, 2009.

CURTI, C. M.; ARIAS, M. V. B.; ZANUTTO, M. S. Avaliação de um kit de imunoenensaio cromatográfico para detecção do antígeno do vírus da cinomose em cães com sinais sistêmicos ou neurológicos da doença. **Semina: Ciências Agrárias**, v.33, n.6, p. 2383-2389, 2012.

SOUSA, R. A. et al. Achados hematológicos em cães com cinomose em Bom Jesus/PI. **Enciclopédia Biosfera**, v.11, n. 22, p.1-10, 2015.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ACHADOS CLÍNICOS E CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ACTINOBACILOSE BOVINALorrayne de Souza Araújo Martins¹, Weissner Bruno Carrijo Carneiro², Matheus Vieira Lemos Cardoso², Diomar dos Santos Oliveira², Fabrício Pires Morais², Rodrigo Garcia Motta^{4*}¹Mestre, Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde - IFGOIANO.²Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Rio Verde, UNIRV.³Prof^o.Dr. Universidade de Rio Verde, GO. Pós-doutorado do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, FMVZ, UNESP*Autor para correspondência: rgmotta@fmvz@gmail.com

A actinobacilose é uma enfermidade infecciosa, crônica, caracterizada pela formação de piogranulomas em ruminantes, causada pelo *Actinobacillus lignieresii*, que é uma bactéria Gram-negativa presente na cavidade oral. Este cocobacilo invade os tecidos a partir de traumatismos locais e forma piogranuloma com grânulos de enxofre, em bovinos as lesões são popularmente reconhecidas como “doença da língua de pau”. Os piogranulomas podem disseminar-se para os linfonodos regionais, pele, cabeça, flanco, membros e parede do estômago. Também já foram descritos casos atípicos de actinobacilose na cavidade nasal, pescoço, pulmões e peritônio de vacas submetidas a cesáreas, que comumente podem ser confundidos com actinomicose, neoplasias, pólipos, tecido de granulação, tuberculose e leucose. O objetivo deste trabalho foi descrever os achados clínicos e microbiológicos de um caso de actinobacilose bovina. Realizou-se o atendimento clínico de uma vaca, nove anos, HPB, em mau estado corporal, com histórico de assimetria de face, aumento de volume na região submandibular e emagrecimento progressivo há 30 dias. O exame físico revelou granulomas na face, cavidade oral e língua, aumento de volume dos linfonodos submandibulares, parotídeos, com sialorréia e edema difuso na região da cabeça e pescoço. Fragmentos dos piogranulomas foram coletados, assepticamente, por citologia aspirativa por agulha fina e encaminhados ao cultivo microbiológico em aerobiose em ágar sangue ovino 5% e ágar MacConckey, por 96 horas. As colônias foram submetidas às provas bioquímicas e coloração pelo método de Gram, que permitiram a identificação de cocobacilos Gram-negativos, oxidase e catalase positivos, fermentadores de glicose sem produção de gás, indol e H₂S negativos, sugerindo a identificação fenotípica de *Actinobacillus lignieresii* em todo material amostrado. Dada a gravidade do quadro o animal evoluiu para o óbito três dias após a avaliação clínica. Assim, este trabalho descreveu os principais aspectos clínicos e a caracterização microbiológica de um caso atípico de actinobacilose em vaca.

Palavras-chave: citologia, piogranuloma, *Actinobacillus lignieresii*, diagnóstico.**REFERÊNCIAS**KASUYA, K. et al. Multifocal suppurative granuloma caused by *Actinobacillus lignieresii* in the peritoneum of a beef steer. **The Journal of Veterinary Medical Science**, v. 79, n. 1, p. 65–67, 2017.MARGINEDA, C. A. et al. Atypical actinobacillosis in bulls in Argentina: granulomatous dermatitis and lymphadenitis. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, p. 1-4, 2013.MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C. **Doenças Infecciosas em Animais de Produção e Companhia**. 1.ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2016. 21-55p.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DETECÇÃO DE HEMOPARASITAS EM QUIRÓPTEROS AMOSTRADOS EM REGIÃO PERIURBANA NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO – RESULTADOS PRELIMINARESGabriela de Vasconcellos Francisco^{1*}, Livia Perles¹, Priscila Ikeda¹, Heitor Miraglia Herrera², Rosangela Zacarias Machado¹, Marcos Rogério André¹¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista²Universidade Católica Dom Bosco*Autor para correspondência: gabivfrancisco@gmail.com

Os hemoparasitas são microrganismos diversificados que atingem uma ampla variedade de hospedeiros vertebrados. Embora pouco se saiba sobre hemoparasitoses em morcegos, sua ocorrência já foi relatada englobando microfilárias, tripanossomas, piroplasmas, protozoários e bactérias intraeritrocíticas. Representam o segundo maior grupo de mamíferos, únicos com capacidade de voo, formando colônias e ocupando diversos nichos ecológicos. Desta maneira, tais animais se tornam interessantes alvos de investigação, no que diz respeito ao seu papel como hospedeiros, reservatórios e vetores de patógenos. O presente trabalho tem como objetivo investigar a ocorrência de hemoparasitas em amostras de sangue coletadas de 135 quirópteros capturados em região periurbana de Campo Grande/MS. Amostras de DNA obtidas a partir de fragmentos de baço, por meio de *kit* comercial, foram submetidas a dois ensaios de PCR convencional (cPCR) baseados no gene 16SrRNA, para detecção de *Mycoplasma* spp. (MAGGI et al., 2013). Adicionalmente, foram realizados esfregaços sanguíneos de cada animal corados com Giemsa. Até o momento foram realizadas as leituras de 52/135 (38,51%) lâminas e cPCR para 30 (0,22%) amostras de DNA. Enquanto microfilárias foram detectadas em 5/135 (0,037%) animais, estruturas arredondas e arroxeadas localizadas na periferia de hemácias foram detectadas em 16/135 animais (0,096%), sugerindo a presença de *Mycoplasma* spp. Em relação à detecção molecular, 1/30 (3,33%) amostra mostrou-se positiva para *Mycoplasma* sp., na qual foram previamente encontradas estruturas semelhantes a hemoplasmas na superfície das hemácias. Entretanto, não foi possível seu sequenciamento em razão da banda obtida mostrar baixa intensidade. Apesar de resultado positivo na PCR indicando possível presença de DNA do parasita, uma futura repetição do procedimento é necessária para sequenciamento e sua confirmação. Já a leitura das lâminas de esfregaços sanguíneos evidencia a presença de microfilárias nos animais amostrados.

Palavras-chave: morcegos, *Mycoplasma* spp., esfregaço sanguíneo, microfilárias.**REFERÊNCIAS**MAGGI, R. G. et al. Novel hemotropic *Mycoplasma* species in white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v. 36, p. 607-611, 2013.CONCANNON, R. et al. Molecular characterization of haemoparasites infecting bats (Microchiroptera) in Cornwall, UK. **Parasitology**, v. 131, p. 489-496, 2005.MÜHLDORFER, K. Bats and Bacterial Pathogens: A Review. **Zoonoses and Public Health**, v. 60, n. 1, p. 93-103, 2013.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DIFERENCIAÇÃO MORFOLÓGICA DAS MICROFILÁRIAS PELA TÉCNICA DE KNOTT MODIFICADO

Juliet Cunha Bax^{1*}, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Luciana Boffoni Gentile², Márcia de Souza Xavier³, Nadia Regina Pereira Almosny³, Aline Moreira de Souza³

¹ Residência em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ.

² Hospital Universitário de Medicina Veterinária Professor Firmino Mársico Filho, UFF, Niterói, RJ.

³ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

*Autor para correspondência: julietcbax@gmail.com

Dirofilaria immitis e *Acanthocheilonema reconditum* são helmintos causadores da filariose em cães e produzem microfilaremia, sendo transmitidos pela hematofagia de culicídeos e ectoparasitas, respectivamente, e apresentando patogenia e terapêutica distintas. A técnica de Knott é tida como padrão quando comparada com os outros métodos, e possibilita a diferenciação pela observação da morfologia de cabeça e cauda entre *D. immitis* e *A. reconditum*. O objetivo deste trabalho foi identificar, utilizando a técnica de Knott modificado, a proporção de *Dirofilaria immitis* e *Acanthocheilonema reconditum* em amostras de sangue de cães com microfilaremia atendidos em um Hospital Veterinário em Niterói. Foram utilizadas as amostras de sangue de cães, para pesquisa de microfilária, recebidas no Laboratório do Hospital Veterinário no período de janeiro a agosto de 2018, processadas pela técnica de Woo. Realizou-se uma diluição na proporção 1:10 de sangue para ácido acético. Esta solução foi centrifugada a 2000 rpm por 5 minutos e o sedimento obtido foi observado ao microscópio. Das 1.811 amostras analisadas, 116 (6,4%) foram positivas para presença de microfilária na técnica de Woo, sendo que destas, 93 (80,2%) foram identificadas como *D. immitis*, 12 (10,3%) como *A. reconditum* pela técnica de Knott Modificado e 11 (9,5%) das amostras positivas não foram diferenciadas por terem volume insuficiente de amostra. A utilização da técnica de Knott é relevante para o diagnóstico clínico, pois a diferenciação das espécies é importante, uma vez que *D. immitis* pode resultar em doença e morte, enquanto que *A. reconditum* causa somente uma infecção transitória e sem consequências patológicas graves.

Palavras-chave: microfilaria, knott, dirofilária.

REFERÊNCIAS

SOUZA, N. F.; LARSSON, M. H. M. A. Frequência de dirofilariose canina (*D. immitis*) em algumas regiões do Estado de São Paulo por meio da detecção de antígenos circulantes. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 53, n. 3, p. 231-325, 2001.

SALGUEIRO, J. M. **Dirofilariose canina**. 2016. 64f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária: Área de Medicina Veterinária) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2016.

GOMES, L. R. et al. Identificação morfológica de *Acanthocheilonema reconditum* em um cão no município de Uberlândia – MG: relato de caso. **Veterinária Notícias**, v. 18, n. 2, p. 126-130, 2012.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

DIROFILARIOSE CANINA – RELATO DE CASO

Douglas Porto Pereira Gomes^{1*}, Verônica Cristina de Oliveira Aguilera¹, Bruna Andolphi Lôbo², Evelyn Vieira Zanesco¹, Naiara Vidal Stocco¹, Cristiane Divan Baldani¹

¹ Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

² Hospital Veterinário de Pequenos Animais – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

*Autor para correspondência: gogaportop@gmail.com

A Dirofilariose é uma doença causada por helminto do gênero *Dirofilaria* spp., transmitido por um hospedeiro intermediário culicídeo. O cão é o hospedeiro definitivo, porém o gato e o homem podem surgir como hospedeiros acidentais. O objetivo do presente trabalho foi descrever um caso de dirofilariose canina. Foi atendido no Hospital Veterinário um cão, macho, dois anos, SRD, apresentando queixa de ascite e disúria. Foram solicitados exames de imagem (radiografia e ultrassonografia) e exames laboratoriais. No exame radiográfico foi observado aumento de volume em topografia de tronco pulmonar e vasos lobares e parênquima pulmonar com padrão misto. Apesar de o animal apresentar idade avançada, tais alterações são consideradas sinais típicos de dirofilariose, pois os adultos se alojam na artéria pulmonar e ventrículo direito. Na ultrassonografia foram observadas hiperecogenicidade de ambos os rins, sugerindo doença renal crônica; presença de celularidade na bexiga, sugerindo cistite; vesícula biliar com parede espessada e lama biliar de alta densidade; além de líquido peritoneal anecóico o qual pode ter surgido devido à resposta à hipertensão pulmonar levando à insuficiência cardíaca congestiva que é acompanhada de ascite e edema. Nos exames laboratoriais, constatou-se presença de microfilárias em lâminas de esfregaço sanguíneo e líquido peritoneal. Em EAS (exame de elementos e sedimentos anormais de urina) também foram encontradas microfilárias, o que, ao correlacionar com os achados ultrassonográficos dos rins, pode-se sugerir que houve passagem das mesmas de maneira passiva. Também foi realizado o teste de Knott modificado, o qual foi positivo, sendo este o método preferencial para detecção de microfilárias. Após esses achados, foi solicitado o teste Imunocromatográfico SNAP 4Dx® Plus (Idexx Snap Test, Idexx Laboratories) para confirmação de dirofilariose, apresentando resultado positivo para *Dirofilaria* spp. Dessa forma, percebe-se a importância do diagnóstico da dirofilariose, pois, em sua maioria, os animais não apresentam sinais clínicos específicos, muitas vezes levando ao diagnóstico tardio da doença, tornando seu tratamento difícil e delicado.

Palavras-chave: dirofilariose, ascite, parasitologia.

REFERÊNCIAS

KAMIIE, J. et al. Abnormal distribution of anionic sites in the glomerular basement membrane in glomerulonephritis of dogs infected with *Dirofilaria immitis*. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 62, n. 11, p. 1193-1195, 2001.

MEIRELES, J.; PAULOS, F.; SERRÃO, I. Dirofilariose canina e felina. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v. 109, p. 70-78, 2014.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ESTUDO COMPARATIVO DE DOIS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA MICROFILAREMIA EM CÃESJuliet Cunha Bax^{1*}, Luciana Boffoni Gentile², Juliana da Costa Gerth¹, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Márcia de Souza Xavier³, Aline Moreira de Souza³¹Residência em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ²Hospital Universitário de Medicina Veterinária Professor Firmino Mársico Filho, UFF, Niterói, RJ³Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ*Autor para correspondência: julietcbax@gmail.com

A dirofilariose é uma doença cardiopulmonar causada pelo nematoide *Dirofilaria immitis*, tendo como hospedeiro definitivo o cão. Métodos diagnósticos eficazes e de baixo custo são necessários para acompanhar a incidência na população canina. O diagnóstico é feito rotineiramente pela visualização de larvas do parasita nas amostras sanguíneas do hemograma, pesquisadas por microscopia, no microcapilar do volume globular ou hematócrito (método de Woo) e no sedimento obtido no método de Knott, diretamente em uma gota de sangue fresco entre lamina e lamínula ou no esfregaço sanguíneo corado. Os métodos de Knott e Woo são métodos de concentração, tendo maior probabilidade de positividade. O objetivo do trabalho foi verificar a presença de microfilárias utilizando as técnicas de Woo e Knott (modificado), em 1040 amostras sanguíneas de pacientes caninos, atendidos em uma população de hospital veterinário de Niterói. As duas técnicas foram realizadas de junho a setembro de 2017. Na técnica de Woo, foram utilizados capilares preenchidos com sangue, vedados e centrifugados a 15000 rpm por 5 minutos e observados ao microscópio óptico, para visualização de microfilárias. Já a técnica de Knott modificada foi realizada utilizando a proporção de sangue para ácido acético de 1:10 e cada amostra foi centrifugada a 2000 rpm por 5 minutos. Após centrifugação, o sobrenadante foi descartado, o sedimento homogeneizado e uma fração colocada entre lâmina e lamínula para avaliação microscópica. A técnica de Knott modificado permite diferenciar morfológicamente *Dirofilaria immitis*. Das 1.040 amostras, 75 (7,2%) foram positivas na técnica de Woo, 76 (7,3%) na de Knott modificada e 71 (6,8%) foram positivas em ambas as técnicas. Conclui-se que não houve discrepâncias significativas entre as metodologias testadas, permitindo que ambas as técnicas sejam utilizadas como confirmação no diagnóstico de microfilárias. É uma vez que o método de Woo é uma técnica inerente ao hemograma, se torna mais rápida e prática na rotina laboratorial.

Palavras-chave: microfilaria, técnica de woo, knott

REFERÊNCIASSALGUEIRO, J. M. **Dirofilariose canina**. 2016. 64f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária: Área de Medicina Veterinária) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2016.SOUZA, N. F.; LARSSON, M. H. M. A. Frequência de dirofilariose canina (*D. immitis*) em algumas regiões do Estado de São Paulo por meio da detecção de antígenos circulantes. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 53, n. 3, p. 231-325, 2001.TRANCOSO, T. A. L. **Comparação de técnicas para o diagnóstico de filarioses caninas**. 2017. 62f. Dissertação (Mestrado em Microbiologia e Parasitologia: Área de Concentração em Parasitologia) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

HEPATOZOONOSE CANINA – RELATO DE CASO

Cristiane Ribeiro de Mello^{1*}, Mariana Reato Nascimento¹, Thiago Luiz Apel¹, Jessica Raquel Robles¹, Priscila Costa Octaviane¹, Roberta Vanessa Pinho Casale¹

¹ Universidade Brasil.

*Autor para correspondência: cris_rmello@yahoo.com.br

Hepatozoonose é uma hemoparasitose atribuída ao hospedeiro (cão) após ingestão do vetor, carrapato (*Rhipicephalus sanguineus* e *Amblyomma* spp.), contendo o protozoário. Duas espécies de *Hepatozoon* são capazes de infectar cães, *H. canis* e *H. americanum*. No Brasil a principal espécie encontrada em cães infectados é a *Hepatozoon canis*. As manifestações clínicas mais comumente observadas não são patognômicas e se assemelham a outras hemoparasitoses, como, por exemplo, a erliquiose. Dentre tais manifestações, destacam-se a apatia, hiporexia, ataxia, febre e mucosas hipocoradas. O diagnóstico é realizado através da identificação do protozoário na forma de gamonte infectando os leucócitos, principalmente neutrófilos e monócitos, observados pela análise do esfregaço sanguíneo. As possíveis alterações encontradas no hemograma são trombocitopenia e anemia regenerativa. O tratamento de eleição é a associação de cloridrato de imidocarb com tetraciclina, preferencialmente a doxiciclina. Esse trabalho visa expor a importância da análise de esfregaço sanguíneo de um hemograma, bem como relatar o caso de um cão residente na cidade de Descalvado-SP (região de Riberão Preto-SP) infectado com *Hepatozoon* sp., correlacionando manifestações clínicas e terapêutica. Um cão foi atendido com intensa infestação por carrapatos, ataxia, hiporexia e mucosas hipocoradas. No hemograma o animal apresentava trombocitopenia severa e anemia macrocítica hipocrômica. Não sendo autorizado a realização de teste de sorologia para confirmar ou descartar erliquiose, o tratamento inicial prescrito foi doxiciclina na dose de 7,5 mg/kg BID durante 28 dias. Após uma semana foi realizado um novo exame clínico e hemograma mostrando que o animal não obteve melhora. Na análise do esfregaço sanguíneo foi encontrado gamonte de *Hepatozoon* sp. em um neutrófilo segmentado, sendo neste momento administrado cloridrato de imidocarb. Após sete dias, no retorno, o animal apresentava melhora clínica e laboratorial demonstrando a eficácia do tratamento para Hepatozoonose, descartando-se o diagnóstico presuntivo anterior de Erliquiose. Com esse caso podemos ressaltar a necessidade da realização da análise do esfregaço sanguíneo, assim como aprimorar o conhecimento acerca da conduta terapêutica dessa hemoparasitose que tem uma casuística baixa, principalmente nessa região, sendo que o último relato em literatura foi no ano de 2016 no Piauí.

Palavras-chave: Hemoparasitose, *Hepatozoon*, esfregaço sanguíneo.

REFERÊNCIAS

BERNARDINO, M. G. S. et al. Perfil hematológico de cães naturalmente infectados com *Hepatozoon canis* atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 38, 2017, Recife. **Anais do 38º Congresso brasileiro da ANCLIVEPA**. Recife/PE, 2017. p. 04-08.

HONÓRIO, T. G. A. F. et al. Infecção por *Hepatozoon* sp. Em canino doméstico: Relato de caso. **Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 11, n. 3, p. 272-275, 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

INCIDÊNCIA DE BABESIOSE EM CÃES FILHOTES NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Paula Eduarda Valderino Silva*¹, Gabriel Roque Almeida¹, Volnei Rebeque Rodrigues ², Jorge Alfonso Morales Donoso³, Cristiane Maria Fernandes de Melo⁴

¹ Graduação em Biomedicina no Centro Universitário da Grande Dourados-MS.

² Aluno da Graduação em Medicina Veterinária no Centro Universitário da Grande Dourados-MS.

³ Mestre em Genética e Melhoramento Animal pela Unesp-Jaboticabal-SP.

⁴ Professora de Patologia Clínica Veterinária no Centro Universitário da Grande Dourados-MS.

*Autor para correspondência: paulaedu28@gmail.com

A babesiose canina é uma doença causada por um hematozoário transmitido pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, que parasita as hemácias causando anemia hemolítica. Com o objetivo de avaliar a infecção por babesiose canina em filhotes, foi realizado levantamento dos registros dos exames de 22 filhotes, com idade entre dois meses a um ano, atendidos na Clínica Veterinária do Centro Universitário da Grande Dourados no Mato Grosso do Sul, que obtiveram diagnóstico positivo para *Babesia canis* no hemograma, por meio do esfregaço sanguíneo, no período de Janeiro de 2017 a Julho de 2018. Mediante a avaliação do hemograma, pode-se observar no eritograma que 3/22 (13,6%) filhotes apresentaram anemia normocítica normocrômica e 2/22 (9,09%) apresentaram anemia normocítica hipocrômica. No leucograma, 8/22 (36,3%) filhotes apresentaram leucopenia e 4/22 (18,1%) leucocitose. No plaquetograma, 10/22 (45,45%) animais apresentaram trombocitopenia. De acordo com a literatura, no eritograma, anemia normocítica normocrômica é mais observada, dados que corroboram com outras pesquisas. Em relação ao leucograma, a literatura relata a leucocitose como mais frequente, diferindo deste trabalho, onde predominou a leucopenia. Quanto ao plaquetograma, os trabalhos relatam a trombocitopenia como quadro mais comum, concordando com esta pesquisa. De acordo com alguns trabalhos pode ocorrer transmissão transplacentária, causando óbito de filhotes de cadelas infectadas, com idade inferior ao período de incubação da *Babesia canis*. O estudo permitiu concluir que a babesiose canina acomete com frequência filhotes no Estado do Mato Grosso do Sul, sendo importante a adoção de medidas profiláticas a fim de melhorar a sanidade destes animais.

Palavras-chave: carrapato, *Babesia*, protozoário, esfregaço sanguíneo.

REFERÊNCIAS

FURLANELLO, T. et al. Clinicopathological findings in naturally occurring cases of babesiosis caused by large form *Babesia* from dogs of northeastern Italy. **Veterinary Parasitology**, v. 134, n. 1-2, p. 77-85, 2005.

MIRANDA, F. J. B. et al. Frequência de cães infectados por *Babesia* spp. em Campos dos Goytacazes, RJ. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 1, p. 238-241, 2008.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

INCIDÊNCIA DE HEMOPARASITOSE CANINAS NA ROTINA LABORATORIAL

Saul Silva Fonseca^{1*}, Jéssica Cristiane Mazer Bernardi¹, Camila Maria Coutinho Moura¹, Luana Mirela de Sales Pontes¹, Carolina Beatriz Ribeiro dos Santos¹, Janaína Azevedo Guimarães

¹ Departamento de Medicina Veterinária. Universidade Federal Rural de Pernambuco.

*Autor para correspondência: saul_123ssf@hotmail.com

As hemoparasitoses são enfermidades transmitidas por vetores hematófagos que podem acometer diversas espécies, possuindo casuística elevada dentro da clínica médica de pequenos animais e relevância para saúde pública. Os principais hemoparasitos caninos são *Erlichia* spp., *Anaplasma platys*, *Babesia canis*, *Hepatozoon* spp., *Mycoplasma haemocanis* e *Dirofilaria immitis*. Tais agentes etiológicos podem ser diagnosticados de diversas formas, entre elas a partir da visualização no esfregaço sanguíneo corado. Objetivou-se com este trabalho realizar um levantamento retrospectivo sobre a ocorrência das hemoparasitoses caninas, diagnosticadas a partir da identificação dos agentes no esfregaço sanguíneo de hemograma dos pacientes atendidos no Hospital Veterinário. Foram analisados os relatos parasitológicos, visualizados ao acaso, nos hemogramas dos animais atendidos no período de julho/2016 a junho/2017. Dentre os 2230 exames pesquisados, 46 (2,06%) foram positivos para algum agente, sendo a maior casuística de *Anaplasma platys* (34,78%), seguida por microfilária (32,60%), *Hepatozoon canis* (21,73%), *Babesia canis* (8,69%), *Erlichia* spp. (4,34%) e *Mycoplasma haemocanis* (2,17%). Houve associação dos agentes *Anaplasma platys* e *Hepatozoon canis* na mesma amostra em 2,17% e de *Anaplasma platys* e *Erlichia* spp. em 2,17% dos casos. Os dados mostraram um aumento de casos de *Babesia canis* em relação à *Erlichia* spp. em discordância com a literatura quanto à incidência dos principais agentes que acometem os cães da região. Destaca-se crescente número de casos de microfilária em esfregaço sanguíneo, e apesar deste tipo de exame não ser adequado para identificar a espécie, ele serve de subsídio para investigação através de exames mais sensíveis. O levantamento também apontou positividade para micoplasmose, entretanto a maior parte das investigações sobre hemoparasitoses caninas no Brasil não é devido às hemoplasmoses. Assim, conclui-se que, apesar da baixa sensibilidade do diagnóstico parasitológico através da avaliação do esfregaço sanguíneo, os achados podem auxiliar o médico veterinário no diagnóstico clínico, além de fornecer subsídios para estudos epidemiológicos.

Palavras-chave: esfregaço sanguíneo, hemoparasitas, cães.

REFERÊNCIAS

KANNENBERG, A. K. et al. Prevalência de Parasitos filarídeos em cães errantes do município de Joinville – SC. In. **II Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPE) do Araquari**, Brasil, 2017.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

OCORRÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM CÃES DA CIDADE DE UBERLÂNDIAJoão Helder Frederico de Faria Neves^{1*}, Poliana Ribeiro de Carvalho², Bruna Marques Soares¹¹ Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberlândia.² Centro de Investigação Veterinária.*Autor para correspondência: jhelder83@yahoo.com.br

Os parasitas intestinais estão entre os agentes patogênicos com maior ocorrência em cães, sendo, por vezes, importantes zoonoses que podem provocar problemas permanentes de saúde pública. Neste trabalho, objetivou-se observar a ocorrência de parasitas intestinais em animais que foram atendidos em clínicas veterinárias da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Para o estudo da ocorrência de parasitas intestinais em cães, foram utilizadas amostras fecais de animais de diferentes áreas da cidade de Uberlândia, Minas Gerais, as quais foram enviadas ao Centro de Investigação Veterinária (CIVET), durante o período de janeiro de 2017 a agosto de 2018. Foram analisadas 395 amostras de fezes de cães, por meio dos métodos laboratoriais de Flutuação (Willis) e Centrifugo-Flutuação (Faust). Resultados positivos, os quais foi encontrado pelo menos um tipo de parasito, foram de 42,9% (131). O parasita frequentemente encontrado foi a *Giardia* sp. com 29% (115), seguido de *Ancylostoma* spp. com 1,6% (5), *Toxocara canis* com 1,2% (4), *Isospora* sp. com 0,8% (3), *Dipylidium caninum* com 0,6% (2) e Coccídeos com 0,6% (2), sendo que os resultados negativos foram de 66,2% (264). Com ênfase para os resultados positivos de *Giardia* sp., houve um aumento considerável de casos positivos, comparando os resultados entre 2017 e 2018, uma vez que em 2017, das 205 amostras analisadas, 13,2% (27) foram positivas para o protozoário *Giardia* sp., já em 2018, das 190 amostras analisadas, 46,3% (88) foram positivas para este parasita. Os resultados demonstram um aumento dos casos de parasitas gastrointestinais, principalmente de *Giardia* sp., na população canina estudada, que praticamente triplicaram os casos comparando os resultados dos anos 2017 e 2018. Portanto, é importante a realização de exames parasitológicos em cães e a execução de medidas sanitárias e de controle, para diminuir os casos de parasitas gastrointestinais na cidade de Uberlândia.

Palavras-chave: Parasitologia, diagnóstico e *Giardia* sp.

REFERÊNCIAS

- TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 112-114p.
- RIBEIRO, C. M.; LIMA, D. E.; KATAGIRI, S. Infecções por parasitos gastrintestinais em cães domiciliados e suas implicações na transmissão zoonótica. **Veterinária e Zootecnia**, v. 22, n. 2, p. 238-244, 2015.
- LALLO, M. A. et al. Comportamento humano na criação de cães e a prevalência de parasitos intestinais com potencial zoonótico. **Revista Acadêmica: Ciência Animal**, v. 14, p. 119-128, 2016.



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

PARASITISMO POR DIGenea ASSOCIADOS A GÔNADAS DE *Crassostrea rhizophorae* (BIVALVIA, OSTREIDAE) NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA BAÍA DO IGUAPE, BAHIA

Ludimila Lima Santana^{1*}, Tiago Sampaio de Santana¹, Jéssica Mourato da Silva¹, Jamille Amaral Silva¹, Moacyr Serafim Junior², Ana Karina da Silva Cavalcante²

¹Discente do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, Brasil.

²Docente do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, Brasil.

*Autor para correspondência: ludimilals@hotmail.com

Moluscos bivalves, incluindo as ostras, podem ser afetados por uma grande diversidade de patógeno causando enfermidades e impactos na produção. Digenea, anteriormente denominado trematódeo digenético, utiliza os moluscos bivalves como hospedeiros no seu ciclo de vida, causando danos como castração parasitária. *Crassostrea rhizophorae* é um recurso pesqueiro intensamente explorado nos mangues. Estudos sobre a biologia e saúde desse molusco são de grande relevância ecológica e econômica. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar o parasitismo de Digenea (Platyhelminthes) analisando alterações histopatológicas gonadais de *C. rhizophorae* coletadas em bancos naturais na Resex Baía do Iguape, Bahia. Mensalmente, um total de 231 exemplares de *C. rhizophorae* foi coletado entre abril/2016 a março/2017, e fixado em álcool 70%. Para a identificação dos parasitos foram utilizadas técnicas histológicas com inclusão em parafina e obtenção de cortes entre 5 e 7 µm, corados por Hematoxilina de Harris e Eosina e examinados em microscopia de luz. Do total de indivíduos destinados à análise histológica, 50,22% foram fêmeas, 45,02% machos, 1,73% hermafroditas e 3,03% de sexo indeterminado. As análises das gônadas mostraram a presença de patógenos e alterações nos tecidos das ostras. Os exemplares com o sexo indeterminado apresentou 1,1% das gônadas infestadas por Digenea provocando castração parasitária. Esta condição foi observada em 0,53% dos indivíduos nos meses de abril, maio, julho/16 e 1,05% em agosto/16. As ostras portadoras deste parasito apresentaram gônadas com os tecidos gonadais destruídos pelos esporocistos e cercárias de *Bucephalus* sp., impedindo a identificação do sexo dos indivíduos. Este parasito já foi descrito em *C. rhizophorae* na zona costeira da Bahia com prevalência de infecção semelhante e, também, enfatizando a falta de resposta imunológica do hospedeiro. A presença de parasitos nas gônadas foi observada em baixa prevalência, o que leva à conclusão que esta espécie não se encontra severamente ameaçada na região.

Palavras-chave: bivalves marinhos, parasitismo, patologia.

REFERÊNCIAS

CASTILHO-WESTPHAL, G. G. **Ecologia da ostra do mangue *Crassostrea brasiliana* (Lamarck, 1819) em manguezais da Baía de Buaratuba-PR**. 2012. 118f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

BOEHS, G. et al. Parasitos e patologias de bivalves marinhos de importância econômica da costa brasileira. In: SILVA-SOUZA, A. T.; LIZAMA, M. A. P.; TAKEMOTO, R. M. **Patologia e Sanidade de Organismos Aquáticos**. Maringá: Massoni, 2012.

SABRY, R. C. **Patógenos em ostras na Ilha de Santa Catarina-SC e no Estuário do Rio Pacoti-CE, com ênfase no protozoário Perkinsus**. 2010. 124f. Tese (Doutorado em Aquicultura) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

TRANSMISSÃO TRANSPLACENTÁRIA DE *Babesia* spp. EM UMA BEZERRA - RELATO DE CASO

Camila Maria Coutinho Moura^{1*}, Antônio Rodrigues de Araújo Neto¹, Rhaysa Allayde Silva Oliveira¹, Carolina Beatriz Ribeiro Santos¹, Luana Mirela de Sales Pontes¹, Mirian Nogueira Teixeira¹

¹ Departamento de Medicina Veterinária. Universidade Federal Rural de Pernambuco.

*Autor para correspondência: cahmila@live.com

A babesiose bovina, doença causada pelo protozoário intra eritrocitário *Babesia* spp., é uma hemoparasitose endêmica no Brasil e que causa imensuráveis prejuízos econômicos para o produtor. A transmissão de *Babesia* spp. em bovinos por via transplacentária é rara e pouco descrita, tendo em vista que a placenta dos ruminantes é do tipo sindesmocorial, não permitindo a comunicação do sangue da mãe com o sangue do feto. O diagnóstico pode ser clínico-epidemiológico ou por meio da visualização do parasita no esfregaço sanguíneo, que consiste em um teste rápido e de fácil acesso, mas nem sempre capaz de detectar o protozoário. Objetivou-se com este trabalho descrever um caso de infecção de *Babesia* spp. por transmissão via transplacentária em uma bezerra. Foi atendida no ambulatório de Grandes Animais do Hospital Veterinário da UFRPE uma bezerra, da raça girolanda, com quatro dias de idade, apresentando anorexia, apatia, mucosas pálidas, bradipnéia, enolftalmia e miose acentuadas, nistagmo, aumento de volume do linfonodo mandibular esquerdo e sub-ilíacos, com abdômen distendido e sensível à palpação e presença de carrapatos. O proprietário relatou que logo após o nascimento o animal foi rejeitado pela mãe e ingeriu pouco colostro. Foi solicitado hemograma no qual foi detectada hipoproteïnemia (5,8 g/dL), sugerindo falha de transferência de imunidade passiva e presença de trofozoítas de *Babesia* spp. na avaliação do esfregaço sanguíneo. Os aspectos clínicos e epidemiológicos do caso condizem com a literatura quanto à forma de transmissão transplacentária, visto que o animal não adquiriu imunidade inata através das imunoglobulinas presentes no colostro materno e o período de incubação de infecções causadas pela *Babesia* spp., que é de sete a quatorze dias após a picada do vetor.

Palavras-chave: bovinocultura, hemoparasitas, neonatos.

REFERÊNCIAS

PACHECO, A. M. et al. Eriquiose e babesiose – relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, n. 13, 2009.

TRINDADE, H. I.; ALMEIDA, K. S.; FREITAS, F. L. C. Tristeza Parasitária Bovina – revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, n. 16, 2011.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

APRIMORAMENTO DO MODELO DE REQUISIÇÃO DE EXAMES EM LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

Tatiana Moniz Portella Lovatto¹, Luciana Boffoni Gentile¹, Juliet Cunha Bax^{2*}, Márcia de Souza Xavier³, Nádia Regina Pereira Almosny³, Aline Moreira de Souza³

¹ Hospital Universitário de Medicina Veterinária Professor Firmino Mársico Filho, Universidade Federal Fluminense (UFF).

² Residência em Medicina Veterinária, UFF.

³ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF.

*Autor para correspondência: julietcbax@gmail.com

Com o crescente número de atendimentos em clínicas e hospitais veterinários no Brasil, há a necessidade de implantação de melhorias dos serviços prestados pela comunidade veterinária para agilizar o atendimento e organizar os dados. No laboratório estudado os exames eram solicitados por meio de inúmeros modelos de requisições individualizadas pelo tipo de exame, tais como hemograma, urinálise, bioquímica, citologia, efusões cavitárias, mielograma e parasitológico. Este procedimento aumentava o custo de insumos para impressão, dificultava o preenchimento das requisições, retardava o atendimento clínico, gerava ineficiência no arquivamento e impacto ambiental. O objetivo do trabalho foi demonstrar a importância da simplificação da solicitação de exames laboratoriais e otimização dos procedimentos envolvidos na coleta e gerenciamento de dados. A metodologia foi baseada na pesquisa por modelos pré-existentes, que evidenciou a necessidade de adequação dos inúmeros formulários de preenchimento em um modelo único, englobando todos os exames individualizados anteriormente. Como resultado, obtivemos dois formulários. O primeiro, relativo aos exames mais solicitados na prática de clínica veterinária: análise hematológica, bioquímica, hemoparasitológico, urinálise, coproparasitológica, ectoparasitológica e a formulação de perfis de rotina para agilizar o atendimento clínico. Tais perfis incluem *check-ups*, perfis renal, hepático, endócrino e oncológico. A segunda requisição engloba citologia, mielograma e efusões cavitárias. A gestão laboratorial é importante para a criação de modelos e sistemas tanto para favorecer os procedimentos administrativos quanto para diminuir a geração de lixo em laboratórios de patologia clínica veterinária. O aprimoramento do modelo de requisição de exames laboratoriais facilitou o estudo da casuística para o avanço empreendedor do laboratório, gerando visibilidade da instituição para retorno de insumos frente a agências de fomento. Concluindo, com o novo modelo de requisição, houve agilização dos processos clínicos e laboratoriais, melhor organização e armazenamento de documentos e diminuição na geração de resíduos de papel.

Palavras-chave: Gestão laboratorial, Veterinária, Análises clínicas.

REFERÊNCIAS

MARQUES, A. C. F.; VAZ, L. M. S. Gestão de resíduos laboratoriais em instituição de ensino superior: análise do sistema de gestão dos resíduos laboratoriais da Faculdade de Tecnologia e Ciências. **25º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**, Recife, Pernambuco, p. 1-7, 2009.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

AUTOMAÇÃO DO MODELO DE LEVANTAMENTO DE DADOS DE EXAMES LABORATORIAIS VETERINÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Tatiana Moniz Portella Lovatto¹, Luciana Boffoni Gentile¹, Rosemeri da Silva Teixeira^{2*}, Márcia de Souza Xavier³, Nádia Regina Pereira Almosny³, Aline Moreira de Souza³

¹ Hospital Universitário de Medicina Veterinária Professor Firmino Mársico Filho, Universidade Federal Fluminense (UFF).

² Residência em Medicina Veterinária, UFF.

³ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF.

*Autor para correspondência: rosemeri.teixeira@yahoo.com.br

Com a atualização dos procedimentos realizados nas Instituições de Ensino Superior (IFEs), diversos setores buscam melhorias no campo da informática. Estudos estatísticos são utilizados para identificar possíveis equívocos no processo de gestão setorial e laboratorial, bem como visualizar a crescente demanda dos serviços veterinários, proporcionando uma melhor qualidade no controle interno. Para a implantação de um modelo estatístico é utilizada a organização e o agrupamento dos dados em um sistema informatizado. No laboratório de patologia clínica veterinária em questão, o levantamento de procedimentos executados era realizado de forma rudimentar, com papel, caneta e calculadora, consumindo muito tempo para elaboração de relatórios finais. Os relatórios atuais demonstram grande quantidade de exames mensais, com mais de 4.000 exames, dentre as análises hematológicas, bioquímicas, etc. Com orçamentos cada vez mais diminutos e a busca de formas mais econômicas para automatização das IFEs, ferramentas de baixo custo são necessárias. O objetivo do trabalho foi categorizar e contabilizar os dados de forma precisa e rápida. A metodologia utilizada foi buscar formas alternativas e econômicas para contabilizar exames realizados. A pesquisa demonstrou que o aplicativo Excel poderia contribuir para agilizar e diminuir erros na estatística laboratorial. Foi realizada uma programação com códigos do *Visual Basic for Application* (linguagem de programação de suítes de escritório), instaurando ferramentas como caixas de seleção e caixas de texto para que os dados fossem corretamente contabilizados e agilizando o processo. Os *softwares* laboratoriais encontrados no mercado possuem alto custo de aquisição e manutenção, além de não serem totalmente adequados à rotina. Logo, há necessidade de customização de processos operacionais para cada rotina laboratorial. Concluindo, a correta inserção e armazenamento dos dados, podem ser implementados com a utilização de programas de baixo custo, contribuindo assim, para diversas áreas de conhecimento, reduzindo o tempo gasto para o levantamento de dados.

Palavras-chave: Gestão, Veterinária, Patologia, Informática.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. L.; OGUSHI, Q. A importância do sistema de informática na administração financeira em laboratórios clínicos. *Journal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, v. 42, n. 2, 2006.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CONTROLE INTERNO DE QUALIDADE DE BIOQUÍMICA VETERINÁRIA

Thaís Calheiros Abrahão¹, Roberta Tosta Diogo¹, Isaque Neves Gonçalves¹, Rosemeri da Silva Teixeira^{2*}, Aline Moreira de Souza¹, Márcia de Souza Xavier¹

¹ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

² Residência em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF).

*Autor para correspondência: rosmeri.teixeira@yahoo.com.br

O controle de qualidade em exames bioquímicos é de extrema importância para garantir uma dosagem fidedigna dos diversos parâmetros utilizados para avaliar o quadro clínico do paciente. A interpretação dos resultados da amostra usada como controle é fundamental para a garantia da qualidade dos exames no laboratório clínico, pois a partir disso podemos identificar possíveis problemas como: desvios, perda de exatidão e imprecisão que podem ser causados por reagentes deteriorados, aparelho danificado e/ou descalibrado, diluentes contaminados entre outras causas. O objetivo deste estudo foi a produção de um controle interno de qualidade para análise bioquímica em um Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, alternativo aos adquiridos comercialmente. Foram coletadas amostras de sangue total de 11 equinos, sem sinais clínicos de doença, cujos respectivos soros foram misturados após a centrifugação. Com esse material foi obtida uma mistura ou "pool" de soros, que posteriormente foram separados e congelados em 20 alíquotas para realização de dosagens diárias durante 20 dias, como recomendado pelas boas práticas da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial. Os parâmetros bioquímicos analisados foram alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), gama glutamil tranferase (GGT), fosfatase alcalina (FAL), uréia, creatinina, glicose, triglicérides, colesterol, cálcio, fósforo, proteína total e albumina no analisador bioquímico automático (LABMAX 240®), utilizando-se kits comerciais (Labtest Diagnóstica®). Os dados obtidos foram tabelados em Excel, plotados em gráficos de Levey-Jennings, e analisados segundo as regras múltiplas de Westgard. Os resultados das análises para todos os parâmetros estiveram dentro dos limites aceitos quando comparados aos resultados obtidos com controle de qualidade comercial. As dosagens realizadas demonstraram a possibilidade de implantar um sistema adicional aos adquiridos comercialmente de controle de qualidade no laboratório após a realização de testes mais extensos.

Palavras-chave: análises clínicas veterinárias, Levey jennings, Regras de westgard.

REFERÊNCIAS

BERLITZ, F. A. Controle da Qualidade no laboratório clínico: alinhando melhoria de processos, confiabilidade e segurança do processo. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 46, n. 5, p. 353-363, 2010.

CAMARINHA, G. C; MEDEIROS Jr, N; LOPES, R. M. Controle Interno. In: OLIVEIRA, C. A; MENDES, M. E. (Ed). **Gestão da Fase Analítica do Laboratório**: como assegurar a qualidade na prática. 1. ed. Rio de Janeiro (Rio de Janeiro): ControlLab, 2011, p. 97-126.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

CONTROLE INTERNO DE QUALIDADE DE HEMATOLOGIA VETERINÁRIA

Gabrielly Ferreira Santos^{1*}, Marthiellen Roosevelt de Lima Felix¹, Roberta Diogo Tosta², Juliet Cunha Bax³, Márcia de Souza Xavier², Aline Moreira de Souza²

¹ Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil.

² Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

³ Residência em Medicina Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

*Autor para correspondência: gabriellyfs@id.uff.br

O controle de qualidade é imprescindível para rotina laboratorial, pois permite a garantia de resultados fidedignos e consistentes, assegurando que não haja nenhuma interferência no processo e no resultado. Dessa forma, a informação produzida possibilitará a determinação e realização correta de diagnóstico, tratamento e prognóstico das doenças. A análise do resultado do controle de qualidade proporciona a identificação de falhas, seja nas técnicas de processamento, nos equipamentos ou até referentes à coleta inadequada da amostra. Este trabalho teve por objetivo produzir um controle interno de qualidade para um Laboratório Clínico Veterinário, visando diminuir os custos e manter o mesmo padrão de qualidade dos exames. Assim, por 20 dias consecutivos selecionou-se uma amostra de sangue total com anticoagulante EDTA, diferente em cada dia, entre os animais saudáveis. Cada amostra, da rotina do dia anterior, era processada novamente, 24h após o primeiro processamento em contador hematológico automatizado (Sysmex POCH® 100iv). Os resultados obtidos dos dois processamentos de cada amostra foram tabelados no Excel, plotados em gráficos de Levey-Jennings, e analisados segundo as regras múltiplas de Westgard. Considerando-se o limite de ± 2 desvios padrão, foi obtido um percentual de variação aceitável dos seguintes parâmetros: leucometria global, hematimetria, hemoglobimetria, hematócrito, volume globular médio, hemoglobina globular média, concentração de hemoglobina globular média, índice de anisocitose e plaquetometria. Assim, uma amostra da rotina do dia anterior pode ser utilizada como controle interno no dia seguinte ao processamento, sendo possível verificar rapidamente se os resultados estavam dentro da faixa de variação aceitável, agregando mais uma alternativa para controle de qualidade em hematologia. A partir dos resultados preliminares deste trabalho, pode-se afirmar que é possível realizar um controle interno de qualidade alternativo e manter o mesmo padrão de qualidade, devendo ser associado ao controle de qualidade comercial, para análise por um período maior.

Palavras-chave: hemograma; Levey-Jennings; regras de Westgard.

REFERÊNCIAS

Berlitz, F. A. Controle da Qualidade no laboratório clínico: alinhando melhoria de processos, confiabilidade e segurança do processo. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 46, n. 5, p. 353-363, 2010.

Camarinha, G. C; Medeiros Jr, N; Lopes, R. M. Controle Interno. In: Oliveira, C. A; Mendes, M. E. (Ed). **Gestão da Fase Analítica do Laboratório**: como assegurar a qualidade na prática. 1. ed. Rio de Janeiro (Rio de Janeiro): ControlLab, 2011, p. 97-126.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ERROS PRÉ-ANALÍTICOS EM PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA – ESTUDO DE CASO

Victor Ferreira Bernardo^{1*}, Juliet Cunha Bax², Rosemeri da Silva Teixeira², Márcia de Souza Xavier³, Aline Moreira de Souza³, Karina de Oliveira Rangel¹

¹ Médico veterinário autônomo.

² Residência em Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ.

³ Departamento de Patologia e Clínica Veterinária, UFF, Niterói, RJ.

*Autor para correspondência: victorferreira033@gmail.com

Os erros envolvidos na realização de exames laboratoriais são classificados de acordo com o momento em que ocorrem. Os erros pré-analíticos são os que acontecem desde o momento da solicitação do exame até que a análise se inicie. Analíticos são todos os erros ligados à realização do teste propriamente dito e tudo que ocorre após esse momento é classificado como pós-analítico. Erros pré-analíticos são as principais causas de erros em exames laboratoriais, tanto na medicina humana quanto na medicina veterinária. Por esse motivo, o caso clínico a ser relatado apresenta relevância na conscientização de médicos veterinários. Um paciente canino, SRD, fêmea, de 10 anos de idade, inteira, foi atendida em um Hospital Veterinário. Apresentava prostração e inapetência, sem alterações na avaliação física. Uma amostra de sangue foi coletada para realização de hemograma e análises bioquímicas e foi solicitada ultra-sonografia. Entretanto, a amostra obtida apresentava hemodiluição, com volume inferior a 1/4 do volume definido no rótulo do tubo, além de presença de fibrina e macroaglutinação. Os resultados apontaram anemia (Hematócrito 28%) normocítica normocrômica, leucocitose discreta (18800/uL), neutrofilia, hiperproteïnemia e trombocitopenia acentuada (29000/uL). Nova coleta foi realizada para comparação dos resultados. Os resultados demonstraram então uma anemia discreta (36,7%), assim como uma leucocitose (24000/uL) com desvio à esquerda, plaquetometria normal (300000/uL) e hiperproteïnemia. Após avaliação dos resultados hematológicos com amostra adequada, exames bioquímicos (sem alteração) e de imagem, chegou-se ao diagnóstico de piometra, sendo realizada cirurgia com resolução do quadro. Concluindo, o controle de qualidade engloba todas as etapas de processamento de uma amostra e deve ser realizado desde a coleta para diminuir a ocorrência de erros. A consciência de profissionais envolvidos em todas as fases deve existir, pois amostras com alterações, tais como as apresentadas, não retratam de forma fidedigna o paciente e induzem erros no diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: análises clínicas veterinárias, Levey jennings, Regras de westgard.

REFERÊNCIAS

TADESSE, H. et al. Errors in the Hematology Laboratory at St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. **BMC Research Note**, v. 420, n. 11, p. 1-5, 2018.

BEYANGA, M. et al. Implementation of the laboratory quality management system (ISSO 15189): Experience from Bugando Medical Centre Clinical Laboratory – Mwanza, Tanzania. P. **African Journal of Laboratory Medicine**, v. 7, n. 1, p. 1-6, 2018.

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

IMPORTÂNCIA DA PATOLOGIA CLÍNICA NO APOIO AO DIAGNÓSTICO DA CINOMOSE

Weyber Ferreira de Souza^{1*}, Melissa Debesa Belizario Granjeiro², Juliana Yuki Rodrigues², Carolina Zorzo², Marisol Alves de Barros², Adriane Jorge Mendonça³

¹ Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.

² Residente Uniprofissional em Patologia Clínica Veterinária, FAVET-UFMT.

³ Professora, Doutora da Faculdade de Medicina Veterinária – FAVET-UFMT.

*Autor para correspondência: weyberfs@gmail.com

A cinomose é uma doença de distribuição mundial e com alta taxa de mortalidade, figurando como a segunda principal causa de óbitos em caninos dentre as doenças infectocontagiosas, ficando atrás apenas da raiva. É uma doença causada por um vírus da família Paramyxoviridae e é comum em cães de até seis meses de idade. Durante a fase de viremia o vírus se replica em células sanguíneas como os eritrócitos e leucócitos. Nesse processo, resquícios dessa replicação viral podem ser observados nestas células, denominados corpúsculos de Lentz. Estes achados hematológicos são confirmatórios para cinomose. O hemograma é uma forma rápida e fácil de se obter informações sobre o estado geral do paciente, caracterizando-se como um importante mecanismo de apoio ao diagnóstico e monitoramento do paciente. Este estudo avaliou os achados de corpúsculo de Lentz em esfregaços sanguíneos nos animais que tiveram suas amostras sanguíneas submetidas à análise hematológica pelo Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da universidade, entre o período de janeiro de 2016 a junho 2018. Nesse período foram realizados 17.863 hemogramas, destes 1.040 (5,8%) possuíam suspeita clínica para cinomose. Das análises realizadas, 117 (0,65%) apresentaram corpúsculo de Lentz nos esfregaços sanguíneos, dos quais 56 (47,8%) não possuíam suspeita clínica de cinomose. Existem testes com maior sensibilidade e especificidade no diagnóstico da cinomose, porém, possuem custos elevados quando comparados ao hemograma. Além disso, atualmente, com as tecnologias aplicadas à patologia clínica, muitos exames hematológicos são baseados exclusivamente nas leituras automatizadas, negligenciando-se a citologia. Por ser fundamental na rotina veterinária, a confecção e análise de esfregaços sanguíneos, colabora com a pesquisa de corpúsculos de Lentz em animais suspeitos ou não para a doença de cinomose, sendo uma alternativa célere e de baixo custo ao clínico.

Palavras-chave: Diagnóstico, Esfregaço sanguíneo, Hemograma.

REFERÊNCIAS

PORTELA, V. A. B.; LIMA, T. M.; MAIA, R. C. C. Cinomose canina: revisão de literatura. **Revista científica Medicina Veterinária – UFRPE**, Recife, v. 11, n. 3 p. 162-171, jul-set, 2017.

VIANA, D.C. et al. Aspectos gerais da cinomose. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 10, n. 18, p. 427-441. 2014.



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>

II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

BIOMARCADORES GENOTÓXICOS EM *Megalops atlanticus* (TELEOSTEI: MEGALOPIDAE): ESTUDO DE CAMPO EM UM PARQUE ECOLÓGICO, MARANHÃO, BRASILRayssa de Lima Cardoso^{1*}, Cássia Fernanda Chagas Ferreira², Marcelo Henrique Lopes Silva³, Jonatas da Silva Castro⁴, Verônica Maria de Oliveira², Débora Martins Silva Santos²¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia, Sorocaba, São Paulo, Brasil.² Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Departamento de Química e Biologia.³ Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Departamento de Biologia.⁴ Universidade Nilton Lins (UNINILTONLINS), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA.*Autor para correspondência: rayssalc22@gmail.com

Alterações nos ecossistemas aquáticos vêm sendo documentados no mundo todo, devido à intensidade das ações antrópicas que estão ocasionando tais mudanças, como a sobreexploração dos recursos pesqueiros, descarga de substâncias provenientes de atividades agrícolas, lançamento de efluentes domésticos e industriais, entre outras. A biota aquática, em especial os peixes, tem sido frequentemente utilizada como uma representação biológica do estado de saúde dos ecossistemas. Uma vez que os organismos respondem às mudanças ambientais em vários níveis estruturais, celulares, fisiológicos, bioquímicos, genéticos e histológicos, essas respostas podem ser utilizadas como evidências de exposição ou efeito de contaminantes. A fim de subsidiar informações acerca dos efeitos genotóxicos em importantes corpos hídricos costeiros, o presente estudo avaliou a frequência de micronúcleos (MN) e anormalidades eritrócíticas celulares (AN) em espécimes de *Megalops atlanticus*. Com aprovação do Comitê de Ética Institucional (CEUA), foram realizadas coletas nos meses de julho e setembro de 2015, correspondentes ao período chuvoso e de estiagem, nas quais foram coletados 7 e 5 espécimes nas respectivas coletas. Durante a amostragem, houve extração de sangue da região periférica do segundo arco branquial direito de cada peixe, e realizada a técnica de esfregaço sanguíneo para verificar a ocorrência das anormalidades eritrócíticas (nucleares e celulares). A análise dos eritrócitos evidenciou a ocorrência de 18 micronúcleos e 16 alterações nucleares. Considerando a sazonalidade na ocorrência dessas alterações, todos os indivíduos apresentaram eritrócitos micronucleados no período chuvoso, enquanto que no período de estiagem somente 3 exemplares apresentaram esse marcador. Quanto às alterações nucleares, as células binucleadas e dos tipos “blebbed” e “lobed” foram as mais frequentes. Sendo assim, as alterações citogenéticas encontradas para a espécie, caracterizaram-se como bons biomarcadores, indicando que os peixes analisados estão expostos a agentes tóxicos do ambiente. Vale ressaltar a importância de estudos complementares que determinem os contaminantes responsáveis pela genotoxicidade aqui descrita.

Palavras-chave: alterações nucleares, eritrócitos, Camurupim, micronúcleo, qualidade ambiental.

REFERÊNCIAS

AYLLÓN, F.; GARCIA-VASQUEZ, E. Micronuclei and other nuclear lesions as genotoxicity indicators in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 49, n. 3, p. 221-225, 2001.JESUS, T. B.; CARVALHO, C. E. V. Utilização de biomarcadores em peixes como ferramenta para a avaliação de contaminação ambiental por mercúrio (Hg). **Oecologia brasiliensis**, v. 12, n. 4, p. 680-693, 2008.VAN DER OOST, R.; BEYER, J.; VERMEULEN, N. P. E. Fish bioaccumulation and biomarkers in environmental risk assessment: A review. **Environmental Toxicology and Pharmacology**, v. 13, n. 2, p. 57-149, 2003.<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

INFLUÊNCIA DA TÉCNICA DE COLETA DE URINA NOS RESULTADOS DA URINÁLISE E DOSAGENS BIOQUÍMICAS URINÁRIAS EM CÃES

Kamila Teixeira Pandolfi¹, Larissa Marchiori Sena^{1*}, Ronaldo Eugênio de Oliveira¹, Silas Garcia Giori¹, Lenir Cardoso Porfírio¹, Graziela Barioni¹

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias.

*Autor para correspondência: lmsmvvet@gmail.com

Existem vários métodos de coleta de urina em cães, sendo a cistocentese considerada padrão ouro para a realização dos exames urinários. No entanto, apresenta desvantagens, por tratar-se de procedimento invasivo e requerer o uso da ultrassonografia. Entretanto, existem poucos estudos referentes à confiabilidade das amostras provenientes de diferentes métodos de coleta de urina. Dessa forma, objetivou-se comparar as técnicas de sondagem uretral e cistocentese guiada por ultrassom, em cães machos, a fim de verificar se a forma de coleta pode influir nos resultados laboratoriais. Este trabalho foi aprovado pelo CEUA/UFES sob o número 046/2015. Foram utilizados 12 cães machos, sem histórico de enfermidades, dos quais coletaram-se cinco mL de urina via sondagem uretral e cinco mL via cistocentese guiado por ultrassom, ambas no mesmo momento. Posteriormente foi realizada a análise física (cor, odor, densidade, turbidez), química (urobilinogênio, glicose, corpos cetônicos, bilirrubina, proteína, nitrito, pH, sangue oculto e leucócitos) utilizando a fita de urinálise (UriGold Analisa®), e sedimentoscopia (avaliação de 10 campos de luz, objetiva de 400x), realizadas sempre pelo mesmo avaliador e confirmadas por um segundo avaliador. Cilindros urinários, cristais, corpúsculos gordurosos, espermatozoides, bactérias e células de transição foram classificados qualitativamente como: ausentes (0), discretos (1), moderados (2) e intensos (3). Hemácias, leucócitos, e células de descamação foram quantificadas a partir da média dos campos analisados. As análises bioquímicas foram realizadas com o sobrenadante urinário, utilizando kits reagentes colorimétricos. Creatinina e proteína urinárias foram determinadas por meio dos kits (Vida Biotecnologia ®) e as concentrações de microalbuminúria com kit (GoldAnalisa ®). Todas as leituras foram realizadas em espectrofotômetro (Biospectro, modelo SP-22 ®). Os testes de T de Student ou Mann Whitney investigaram a diferença entre as variáveis paramétricas e não paramétricas, respectivamente. Ambos com 5% de significância. Não houve diferenças significativas entre os resultados laboratoriais obtidos por ambas as técnicas.

Palavras-chave: canino, cateterismo, cistocentese.

REFERÊNCIAS

MARYNISSEN, S. J. J. et al. Proteinuria in Apparently Healthy Elderly Dogs: Persistency and Comparison Between Free Catch and Cystocentesis. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 31, p. 93-101, 2017.

REINE, N. J; LANGSTON, C. E. Urinalysis interpretation: how to squeeze out the maximum information from small sample. **Journal Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v. 20, p. 2-10, 2005.

RIZZI, T. E. et al. **Atlas of Canine and Feline Urinalysis**. 1. ed. River Street: HOBOKEN, 2017. 189p.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>

Acta Veterinaria Brasilica

Journal homepage: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/index>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

ALTERAÇÕES EM PERFIL RENAL DE CÃES SECUNDÁRIO A INFECÇÃO POR *Ehrlichia* sp.

Cecília Lopes Conceição^{1*}, Renata Quintela Assad², Cristiane Divan Baldani³, Andresa Guimarães⁴, Katherina Coumendouros⁵, Douglas Porto Pereira Gomes⁶

¹ Aluna de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinária da UFRRJ.

² Aluna de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Clínica e Reprodução Animal da UFF.

³ Professor Associado do Departamento de Patologia Clínica do Instituto de Veterinária da UFRRJ.

⁴ Aluna de Pós Doutorado no Programa de Medicina Veterinária da UFRRJ.

⁵ Professora Associada do Departamento de Ciências Veterinária.

⁶ Residente do Hospital Veterinário da UFRRJ.

*Autor para correspondência: cecilialopes.vet@gmail.com

Erliquiose canina é uma doença infecciosa causada pelo hemoparasita do gênero *Ehrlichia*, sendo *Rhipicephalus sanguineus* o seu vetor. Os sinais clínicos são variados e inespecíficos, sendo comumente encontrados: letargia, febre, anorexia, vômito, linfadenomegalia, coagulopatia e lesão renal aguda. O objetivo deste trabalho foi descrever as principais alterações bioquímicas no perfil renal de cães sorologicamente reagentes no “SnapTest” 4DX (IDEXX®) para *Ehrlichia* sp. Foi realizado um estudo retrospectivo, de cinco amostras sorologicamente reagentes para *E. canis* e *E. ewingi* no teste 4DX da IDEXX® e correlacionadas as alterações em relação proteína/creatinina urinária, e as dosagens séricas de creatinina, uréia e fósforo, realizadas no analisador automático Biosystems A15®. Os dados foram tabelados em planilha e confrontados com os valores de referência descritos por Kaneko (2008). Quando analisados os dados, foi possível observar aumento na relação proteína/creatinina urinária em 100% (5/5) dos pacientes, variando de 1,03 a 27,36. Nas dosagens de uréia sérica, 100% (5/5) das amostras também apresentaram aumento, variando de 50 mg/dL a 410 mg/dL. 80% (4/5) das amostras de cães apresentaram alteração em creatinina sérica. As dosagens variaram de 1,4 mg/dL a 7 mg/dL. O fósforo foi o parâmetro que menos sofreu alteração, sendo observado aumento em 40% (2/5) dos pacientes, variando de 4,1 mg/dL a 18,4 mg/dL. O desenvolvimento das alterações renais é decorrente da deposição de imunocomplexos devido à presença do hemoparasita *Ehrlichia* sp. Os imunocomplexos se depositam principalmente nos capilares da parede glomerular provocando a glomerulonefrite. Conclui-se que as alterações encontradas neste trabalho podem estar associadas à lesão renal secundária à infecção por *Ehrlichia* sp.

Palavras-chave: hemoparasitose, bioquímica, glomerulonefrite.

REFERÊNCIAS

GRAUER, G.F. Canine glomerulonephritis: new thoughts on proteinuria and treatment. **Journal of Small Animal Practice**, v. 46, p. 469-478, 2005.

KANEKO, J.; HARVEY, W.; BRUS, M. **Clinical biochemistry of domestic animals**. 6. ed. San Diego: Academic Press, 2008.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

<http://dx.doi.org/10.21708/avb.2018.12.Suppl1>



II Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2018

COMPARAÇÃO DE PH DE FITAS REAGENTES COM O PHGÂMETRO PARA PADRONIZAÇÃO NA URINÁLISE

Julia Maria Carlos Ostti^{1*}, Fernanda Martinato¹, Cleber Fernando Menegasso Mansano¹

¹ Universidade Brasil, Campus Fernandópolis – SP.

*Autor para correspondência: julia.ostti@outlook.com

O exame de urina é simples, de baixo custo e pouco invasivo para os animais, sendo o pH uma das variáveis de extrema importância na avaliação, podendo ser utilizadas fitas reagentes para tal mensuração. O objetivo deste estudo foi comparar e correlacionar os resultados de pH obtidos com cinco fitas reagentes (Uriquest plus®, Fita de pH universal®, Uriquest plus Vet®, Sensi 10®, Combur10 test® UX), com o resultado obtido pelo pHgâmetro de bancada (modelo K39-1014B, KASVI) considerado padrão ouro, desta forma o valor obtido por fitas será corrigido pelo padrão ouro. Foram utilizadas 20 amostras de urina de cães, obtidos na rotina do laboratório de patologia clínica do Hospital Veterinário da Unesp de Jaboticabal/SP, submetidas ao procedimento padrão de urinálise utilizando as fitas reagentes e após no pHgâmetro. Por meio da relação entre os valores obtidos por ambas as técnicas foi gerada uma equação da reta linear, sendo Y os valores estimados correspondentes às fitas de pH e o eixo X os valores preditores obtidos pelo pHgâmetro. A análise foi realizada pelo programa estatístico SAS, com a utilização da ferramenta “Proc Corr”. De acordo com esse cálculo, foram obtidos os seguintes valores de correlação (%) e erro padrão ($-11,97 \pm 0,02$; $6,44 \pm 0,03$; $14,28 \pm 0,03$; $-7,28 \pm 0,02$; $-3,23 \pm 0,02$) para as fitas reagentes testadas, respectivamente. A fita reagente Uriquest plus Vet®, apresentou a maior discrepância, superestimando os valores obtidos no pHgâmetro de bancada em 14,28%. Por outro lado, a fita reagente Combur10 test® UX apresentou a melhor correlação, subestimando os valores de pH em -3,23%, ficando mais próximo dos valores obtidos no pHgâmetro de bancada. Contudo podemos verificar que existe uma grande variação de leitura entre as fitas testadas, sendo necessários estudos prévios para identificação e correção dos valores obtidos, evitando assim erros laboratoriais na urinálise.

Palavras-chave: exame de urina, pHgâmetro, fitas reagentes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, P. B. et al. Urinálise como instrumento auxiliar no diagnóstico de enfermidades em pequenos ruminantes. *Medicina Veterinária*, Recife, v. 3, n. 2, p. 30-38, 2009.

STRASINGER, S. K. *Uroanálise e fluidos biológicos*. 3. ed. São Paulo: Editora Premier, 1996. p. 75.